UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ŞI FARMACIE "IULIU HAŢIEGANU" CLUJ-NAPOCA

Teste de biologie

pentru admitere la facultate

2023

COORDONATORI: Simona Clichici, Carmen Crivii,
Adriana Filip, Șoimița Suciu

UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ŞI FARMACIE
IULIU HAŢIEGANU
CLUJ-NAPOCA

Scanned with CamScanner

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ŞI FARMACIE
„IULIU HAŢIEGANU" CLUJ-NAPOCA

TESTE DE BIOLOGIE PENTRU ADMITERE LA FACULTATE

ediţia I

COORDONATORI

SIMONA CLICHICI
ADRIANA FILIP
CARMEN CRIVII
ŞOIMIŢA SUCIU

Editura Medicală Universitară „Iuliu Haţieganu"
Cluj-Napoca, 2023

Scanned with CamScanner

© EDITURA MEDICALĂ UNIVERSITARĂ „IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

Teste de biologie pentru admitere la facultate

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Teste de biologie pentru admitere la facultate / coord.: Simona Clichici, Carmen Crivii, Adriana Filip, Șoimița Suciu. - Cluj-Napoca : Editura Medicală Universitară "Iuliu Haţieganu", 2023
Conține bibliografie
ISBN 978-606-075-144-1

I. Clichici, Simona Valeria (coord.)
II. Crivii, Carmen (coord.)
III. Filip, Adriana (coord.)
IV. Suciu, Șoimița Mihaela (coord.)

57

Tehnoredactare: Carmen Crivii

Toate drepturile acestei ediții sunt rezervate Editurii Medicale Universitare „Iuliu Haţieganu". Tipărit în România. Nicio parte din această lucrare nu poate fi reprodusă sub nicio formă, prin niciun mijloc mecanic sau electronic, sau stocată într-o bază de date fără acordul prealabil, în scris, al editurii.

Copyright © 2023
EDITURA MEDICALĂ UNIVERSITARĂ „IULIU HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA

Editura Medicală Universitară „Iuliu Haţieganu", Cluj-Napoca, tel. +40264596089
Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Haţieganu", Cluj-Napoca, 400023, str. Victor Babeș nr. 8, tel. +40264597256
Coperta și tiparul executat la S.C. Cartea Ardeleană S.R.L. Cluj-Napoca, 400210, str. Mecanicilor nr. 48, tel. +40364117246

PRINTED IN ROMÂNIA

Scanned with CamScanner

Autori

Simona Clichici

Carmen Crivii

Adriana Filip

Șoimița Suciu

Mihai Blidaru

Cristina Bidian

Denisa Capraș

Irina Haranguș

Ionuț Jeican

Cezar Login

Mihai Lupu

Carmen Micu

Vlad Munteanu

Lavinia Sabău

Ioana Țichil

Cristina Olănescu Vaida Voevod

Scanned with CamScanner

CUPRINS

Prefaţa 7

TESTE PENTRU FACULTATEA DE MEDICINĂ ŞI FACULTATEA DE MEDICINĂ DENTARĂ

I	Organizarea corpului uman. Celula	9
II	Oasele şi articulaţiile	25
III	Ţesuturi excitabile	35
IV	Sistemul nervos	56
V	Organe de simţ	68
VI	Sistemul endocrin. Metabolism	81
VII	Sângele	97
VIII	Sistemul circulator	107
IX.	Sistemul respirator	126
X	Sistemul digestiv	137
XI	Sistemul urinar	148
XII	Sistemul reproducător	160
XIII	Întrebări asociative	182

TESTE PENTRU SPECIALIZAREA ASISTENŢĂ MEDICALĂ GENERALĂ ŞI PENTRU SPECIALIZĂRILE REGLEMENTATE GENERAL

I	Oasele şi articulaţiile	207
II	Ţesutul muscular	215
III	Sângele	221
IV	Sistemul cardiovascular	230
V	Sistemul limfatic	240
VI	Sistemul respirator	246

Scanned with CamScanner

PREFAŢĂ

„Cine crede-n zbor e stăpân peste zare."
Lucian Blaga

Teste de Biologie pentru Admitere la Facultate, ediţia I, reprezintă un mijloc de verificare a cunoştinţelor pentru candidaţii Concursului de Admitere la Facultăţile de Medicină, Medicină Dentară şi la Specialităţile reglementate general ale Universităţii de Medicină şi Farmacie „Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca. Autorii îşi propun să verifice prin această culegere de teste nu doar capacitatea de memorizare a materialului bibliografic, ci şi modalitatea de a pune în valoare capacitatea de sinteză şi de înţelegere corectă a noţiunilor privind structura şi funcţia diferitelor aparate şi sisteme ale organismului uman.

Teste de Biologie pentru Admitere la Facultate reprezintă şi o pregătire pentru viitorul student care, intrat pe porţile *Almei Mater Napocensis*, să fie „înarmat" cu noţiuni fundamentale necesare pentru urmărirea şi înţelegerea conţinutului primelor cursuri şi lucrări practice.

Autorii, cadre didactice cu experienţă în învăţământul medical fundamental, doresc să atragă atenţia asupra problemelor importante, asupra noţiunilor aflate în strânsă corelaţie, asupra necesităţii de a examina şi de a interpreta un desen sau o schemă întâlnită pe parcursul materialului bibliografic.

Cartea de teste este organizată pe capitole, fiecare cuprinzând un set de întrebări urmate de răspunsurile corecte. Sperăm că parcurgerea cu atenţie, seriozitate şi consecvenţă a întregului material vă va aduce mai aproape de visul vostru, acela de a păşi ca studenţi în amfiteatrele Universităţii de Medicină şi Farmacie „Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca.

Universitatea noastră poartă numele ilustrului profesor Iuliu Haţieganu, unul dintre fondatorii învăţământului medical românesc clujean, care spunea: „Medicina este ştiinţă şi conştiinţă încălzite de iubire faţă de oameni". Vă dorim ca în drumul vostru să fiţi călăuziţi şi inspiraţi de aceste cuvinte, pregătindu-vă pentru o profesie pe cât de nobilă şi complexă, pe atât de frumoasă. Este important să dezvoltaţi calităţile pe care profesorul Iuliu Haţieganu le considera esenţiale pentru activitatea medicală: pe lângă ştiinţă, „şi un ascuţit simţ de observaţie, ... o inimă caldă, precizie, intuiţie, capacitate de sinteză, un cap clar, generozitate, tact, curaj, simţ critic şi, mai ales, o mare putere de muncă".

Vă dorim mult succes!

Autorii

Scanned with CamScanner

TESTE PENTRU FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FACULTATEA DE MEDICINĂ DENTARĂ

I - ORGANIZAREA CORPULUI UMAN. CELULA

1. Care dintre următoarele afirmații cu privire la nivelurile de organizare structurală ale corpului uman sunt adevărate?
A. unitatea fundamentală a organismelor vii este celula
A. un organ este compus din două sau mai multe tipuri asemănătoare de țesuturi
B. cel mai înalt nivel de organizare este sistemul de organe
C. un organ funcționează ca un centru anatomic și fiziologic specializat pentru o anumită activitate
D. stomacul este un organ compus din 3 tipuri principale de țesuturi

2. Dintre următoarele, selectați principalele tipuri de țesuturi:
A. țesutul muscular
B. țesutul osos
C. țesutul epitelial
D. țesutul nervos
E. țesutul conjunctiv

3. În structura stomacului întâlnim următoarele tipuri de țesuturi:
A. epitelial
B. muscular striat
C. nervos
D. conjunctiv
E. epidermal

4. Care este sistemul de organe care coordonează și integrează chimic activitățile organismului?
A. sistemul nervos
B. sistemul digestiv
C. sistemul endocrin
D. sistemul circulator
E. sistemul imunitar

5. Care dintre enunțurile următoare sunt corecte?
A. sistemul digestiv este alcătuit din mai multe organe cu funcții complementare
B. un organ este compus din două sau trei tipuri diferite de țesuturi
C. în cadrul catabolismului se consumă de obicei energie
D. conductibilitatea este caracteristică doar celulelor nervoase
E. în procesele de creștere a organismului este implicată reproducerea asexuată

6. Selectați compușii chimici necesari menținerii homeostaziei:
A. substanțele nutritive
B. temperatura constantă
C. apa
D. oxigenul
E. presiunea atmosferică constantă

7. Celulele musculare au următoarele proprietăți:
A. creșterea
B. conductibilitatea
C. reproducerea sexuată
D. excitabilitatea
E. descompunerea materiei organice cu producere de energie

8. Dezechilibrul mediului intern poate să apară în următoarele condiții:
A. aport optim de substanțe organice
B. boală
C. căldură excesivă
D. aport scăzut de oxigen
E. durere

Scanned with CamScanner

9. Membrele superioare sunt în poziție anatomică dacă sunt:
A. în abducție
B. în adducție
C. pe lângă corp
D. cu policele spre exterior
E. cu palmele în pronație

10. Care dintre următoarele structuri sunt situate în partea posterioară a corpului aflat în poziție anatomică?
A. sternul
B. scapula
C. coatele
D. fața dorsală a mâinii
E. patela (rotula)

11. Inima se găsește:
A. în raport anterior cu sternul
B. în raport inferior cu diafragmul
C. superior față de diafragm
D. medial față de plămâni
E. posterior de coloana vertebrală, într-un plan coronal

12. Plămânii sunt:
A. situați profund față de coaste
B. în raport medial cu inima
C. localizați superior față de diafragm
D. înveliți de foița parietală a pleurei
E. plasați în cavitatea pleurală a mediastinului

13. Selectați asocierile corecte:
A. sistem digestiv - transport de substanțe în organism
B. sistem respirator - îndepărtarea unor produși de degradare rezultați din metabolism
C. catabolism - consum de energie
D. reproducere sexuată - diviziunea unei celule
E. conductibilitate – propagarea unei unde de depolarizare de-a lungul unui neuron

14. Despre funcțiile organismului sunt adevărate următoarele afirmații:
A. mișcarea, rezultată din contracția celulelor musculare, poate fi voluntară sau involuntară
B. epidermul pielii este alcătuit din țesut epitelial/ excreția reprezintă procesul de eliminare a moleculelor absorbite digestiv
C. scheletul este alcătuit din oase, cartilaje și ligamente/ reproducere asexuată asigură dezvoltarea unui nou individ
D. sistemul urinar cuprinde rinichii, vezica urinară și căile urinare asociate
E. excitabilitatea reprezintă capacitatea organismului de a răspunde la stimuli interni sau externi

15. Următoarele afirmații sunt adevărate:
A. lipsa de oxigen afectează homeostazia mediului intern
B. receptorii detectează orice deviere de la valoarea normală a unui parametru al mediului intern al organismului
C. insulina se eliberează din pancreas în caz de hipoglicemie
D. planul parasagital împarte corpul în două jumătăți, dreaptă și stângă
E. în poziție anatomică, policele este orientat medial

16. Despre principalele tipuri de țesuturi sunt adevărate următoarele enunțuri:
A. cel epitelial intră în alcătuirea unui organ abdominal situat în cavitatea peritoneală
B. cel conjunctiv intră în alcătuirea scheletului
C. cel muscular este de un singur tip
D. cel nervos intră în alcătuirea unor organe de simț
E. cel endocrin intră și în alcătuirea hipofizei

17. Despre sistemele de organe este adevărată următoarea afirmație:
A. sistemul circulator este format doar din inimă și vase sanguine

Scanned with CamScanner

B. sistemul imunitar cuprinde limfocite, cu rol în apărarea organismului
C. sistemul urinar se găsește în pelvis
D. sistemul digestiv absoarbe toți componenții din hrana ingerată
E. cuprind organe cu aceeași funcție

18. Despre cavitatea abdominală sunt adevărate următoarele afirmații:
A. este delimitată superior de diafragmă
B. în regiunea ombilicală se găsesc ansele intestinului subțire
C. în hipocondrul stâng se găsește ficatul
D. conține toate segmentele intestinului subțire și gros
E. cuprinde și organe retroperitoneale

19. Membrele superioare:
A. sunt pereche și contralaterale
B. prezintă femurul, localizat proximal față de tibie
C. prezintă carpienele situate proximal față de falange
D. prezintă ulna situată medial față de radius
E. cuprind sternul, situat anterior față de inimă

20. Despre cavitățile principale ale corpului sunt adevărate următoarele afirmații:
A. cavitatea dorsală a corpului conține toate componentele sistemului nervos
B. cavitatea anterioară a corpului este divizată de un mușchi neted, diafragma
C. în subdiviziunea abdominală, median se găsesc regiunile: epigastrică, ombilicală și hipogastrică
D. subdiviziunea pelviană include și regiunile iliacă stângă, iliaca dreaptă și epigastrică
E. subdiviziunea abdominală cuprinde 2 flancuri pereche

21. Despre planurile corpului sunt adevărate următoarele afirmații:
A. planul coronal împarte corpul într-o regiune superioară și una inferioară
B. planul parasagital este paralel cu planul mediosagital
C. planul orizontal împarte corpul în 2 părți: cranială și caudală
D. un plan sagital este vertical și împarte întotdeauna corpul în 2 părți egale, dreaptă și stângă
E. cele 3 planuri importante ale corpului, sagital, frontal și coronal sunt perpendiculare unul pe celălalt

22. Despre homeostazie sunt adevărate următoarele afirmații:
A. pentru menținerea ei, în hiperglicemie crește secreția de glucagon
B. fiziologic, se menține și în cazul variațiilor din mediul extern al organismului
C. este menținută prin sisteme de autoreglare, realizate și cu ajutorul hormonilor
D. pentru menținerea ei, crește secreția de insulină în caz de hipoglicemie
E. este menținută prin feedback negativ, ce presupune creșterea permanentă a unui parametru al mediului intern al organismului

23. Pentru organismul uman, alegeți enunțurile corecte privind planurile și raporturile anatomice:
A. planul medio-sagital divide corpul în două jumătăți egale, stângă și dreaptă
B. femurul se articulează proximal cu tibia și cu rotula
C. planul sagital împarte corpul într-o parte anterioară și una posterioară
D. regiunea lombară a coloanei vertebrale este situată caudal față de regiunea toracală
E. planul orizontal împarte corpul într-o parte superioară și una inferioară

24. Care dintre afirmațiile cu privire la celulă nu sunt corecte?
A. reprezintă un nivel de organizare funcțională
B. reprezintă unitatea fundamentală a organismelor vii

Scanned with CamScanner

C. reprezintă un nivel de organizare intermediar/ inferior moleculei și organismului
D. reprezintă cel mai simplu nivel de organizare structurală
E. reprezintă nivelul final de organizare structurală.

25. Selectați enunțurile incorecte privind țesutul:
A. reprezintă un grup de celule care îndeplinesc aceeași funcție
B. nu este inferior organului
C. sunt patru tipuri principale în organism
D. fiecare țesut îndeplinește anumite roluri în organism
E. reprezintă un grup de celule cu structură diferită

26. Selectați afirmațiile incorecte:
A. coastele sunt situate în profunzime față de plămâni
B. planul parasagital divide corpul în două părți inegale (anterioară și posterioară)
C. mediastinul conține inima, timusul, esofagul, plămânii, traheea, bronhiile, precum și vase sanguine și limfatice
D. lichidul seros dintre membranele seroase permite organelor să alunece cu ușurință pe pereții cavităților corpului
E. termenul medial se referă la o direcție apropiată de linia medială a corpului

27. Care dintre afirmațiile cu privire la reproducere sunt corecte?
A. poate fi asexuată atunci când se obțin celule diferite necesare creșterii sau reparației țesuturilor
B. este sexuată atunci când implică producerea de spermatozoizi și ovule și contopirea acestora
C. este frecvent asexuată și mai rar sexuată
D. este o caracteristică importantă a homeostaziei
E. reprezintă capacitatea organismului de a procrea

28. Selectați afirmațiile corecte privind valoarea de referință a unui mecanism de feed-back:
A. reprezintă valoarea normală a unui factor variabil
B. în caz de modificare, devierea ei este detectată de un efector
C. reprezintă punctul față de care se îndepărtează sistemul prin feed-back negativ
D. este o expresie a menținerii relativ constante a parametrilor mediului intern
E. poate fi menținută și prin intervenția sistemului endocrin

29. În poziție anatomică, nasul este poziționat :
A. cranial și anterior
B. cefalic și dorsal
C. caudal și anterior
D. cefalic și anterior/ ventral
E. lateral față de ochi

30. În poziție anatomică, vezica biliară și splina sunt poziționate :
A. ipsilateral
B. controlateral
C. în hipocondrul drept
D. în epigastru
E. controlateral, în flancuri

31. În poziție anatomică, următoarele afirmații privind raporturile anatomice sunt corecte :
A. antebrațul este situat distal față de brat
B. colonul ascendent și cel descendent sunt situate ipsilateral
C. trunchiul pulmonar este situat caudal de arcul aortic
D. palma stângă este în pronație, ipsilateral cu splina
E. brațul este situat proximal de articulația cotului

32. Pentru organismul uman, Alegeți afirmațiile corecte privind planurile anatomice:
A. planul mediosagital trece prin coloana vertebrală, stern și inimă

Scanned with CamScanner

B. în plan frontal, ficatul este inferior față de plămânul drept și diafragmă
C. un plan parasagital divide corpul în două jumătăți inegale, anterioară și posterioară
D. planul frontal împarte corpul în 2 jumătăți egale
E. planul orizontal este perpendicular pe planul sagital

33. Într-o secțiune prin planul mediosagital, se disting:
A. două cavități, cea posterioară și abdomino-pelviană
B. o singură cavitate, cea toracică, situată superior de diafragmă
C. două cavități principale, anterioară și posterioară
D. trei cavități, posterioară, toracică și abdomino-pelviană
E. patru cavități: posterioară, anterioară, ventrală și toracică

34. Cavitatea toracică cuprinde:
A. două cavități pleurale, dreaptă și stângă, și o cavitate peritoneală
B. cavitatea pericardică, medial de cavitățile pleurale
C. cavitatea craniană și canalul rahidian
D. epigastru și hipogastru
E. două cavități pleurale și o cavitate pericardică

35. Față de regiunea ombilicală:
A. hipocondrul drept este situat cranial, lateral, dreapta
B. hipogastrul se găsește caudal
C. epigastrul este anterior
D. regiunile inghinale (iliace) sunt dispuse caudal și lateral
E. flancul stâng este situat medial

36. Cavitatea abdomino-pelviană:
A. aparține cavității ventrale
B. conține organele interne abdominale și pelviene
C. are două membrane seroase, pleura și pericardul
D. este separată de cavitatea posterioară prin diafragmă
E. conține stomacul și splina

37. Selectați afirmațiile corecte privind membranele seroase:
A. sunt reprezentate de pleure, pericard și peritoneu
B. sunt formate din două foițe între care se găsește o cantitate mare de lichid seros
C. acoperă total sau parțial organe din regiunea toracică și abdomino-pelviană
D. una dintre ele, peritoneul, acoperă organele retroperitoneale doar pe fața lor anterioară
E. foița parietală acoperă diferite organe interne

38. Selectați afirmațiile corecte:
A. cavitatea pericardică se află între inimă și mediastin
B. foița viscerală a pleurei tapetează cavitatea în care se află inima
C. pericardul visceral se numește epicard
D. lichidul seros secretat de membranele seroase este produs de celulele sanguine din aceste membrane
E. lichidul seros permite organelor să alunece cu ușurință între ele, fără frecare

39. Dintre subdiviziunile anatomiei nu face parte:
A. anatomia dezvoltării
B. anatomia macroscopică
C. histologia
D. anatomia microscopică
E. citologia

40. Selectați afirmațiile corecte privind celula:
A. este cel mai simplu nivel de organizare
B. este nivelul imediat superior atomului
C. conține și structuri subcelulare, precum ribozomii sau lizozomii
D. este unitatea fundamentală a organismelor vii
E. cele cu structură și funcție similare formează țesuturi

Scanned with CamScanner

41. Față de flancul drept:
A. flancul stâng este contralateral
B. hipocondrul drept este caudal
C. regiunea ombilicală este plasată lateral
D. regiunea inghinală stângă (iliacă) este plasată cranial
E. hipogastrul este plasat caudal și medial

42. Care dintre următoarele afirmații referitoare la homeostazie sunt adevărate?
A. reprezintă procesul de oprire a unei hemoragii
B. reprezintă capacitatea organismului de a menține în limite normale parametrii mediului înconjurător
C. reprezintă capacitatea organismului de a menține în limite normale parametrii mediului intern
D. constă în distrugerea hematiilor sub acțiunea unei soluții hipotone
E. poate fi perturbată în condiții de reducere a presiunii parțiale a oxigenului (hipoxie)

43. Următori termeni direcționali sunt corecți, cu excepția:
A. medial – de aceeași parte a corpului
B. lateral – de partea opusă a corpului
C. distal – la distanță față de locul de atașare a unui membru de trunchi
D. superficial – spre suprafața corpului
E. caudal – spre partea superioară a unei structuri

44. Planul mediosagital:
A. divide corpul în două jumătăți egale: superioară și inferioară
B. este un plan vertical, similar planului coronal
C. permite realizarea unor secțiuni transversale/ paralele cu planul
D. împarte corpul în două jumătăți egale: stângă și dreaptă
E. separă corpul în două părți inegale

45. Care dintre afirmațiile următoare referitoare la cavitățile organismului sunt corecte:
A. cavitatea peritoneală conține organele interne toracice, abdominale și pelviene
B. cavitatea toracică prezintă o regiune centrală, cavitatea pleurală, și două cavități laterale, pericardice
C. cavitatea posterioară a corpului este delimitată de pereți osoși și adăpostește sistemul nervos central
D. la nivelul cavității rahidiene se găsește măduva spinării înconjurată de meningele spinal
E. mediastinul este situat în centrul cavității toracice

46. Cavitatea abdomino-pelviană este subîmpărțită în următoarele regiuni:
A. epigastrică – situată în centrul abdomenului
B. ombilicală – situată inferior de regiunea epigastrică
C. hipogastrică – situată superior față de regiunea ombilicală
D. inghinale – dispuse lateral față de regiunea hipogastrică
E. flancuri – situate inferior față de hipocondru și superior față de regiunile iliace

47. La nivelul mediastinului întâlnim:
A. cavitatea pericardică
B. cavitățile pleurale
C. traheea
D. timusul
E. esofagul

48. Următoarele afirmații privind seroasele sunt corecte:
A. au două foițe: parietală și viscerală
B. foița viscerală tapetează la interior pereții unei cavități
C. foița parietală învelește un viscer
D. sunt reprezentate de pleură, endocard și peritoneu
E. conțin, în spațiul dintre cele două foițe, o cantitate redusă de lichid seros cu rol de lubrifiere

Scanned with CamScanner

49. Selectați afirmațiile corecte:
A. unitatea fundamentală a organismelor vii este țesutul
B. în cazul poziției anatomice, policele este orientat spre exterior, iar palmele sunt orientate spre posterior
C. traheea este situată anterior față de esofag
D. cavitatea pelviană conține și vezica urinară
E. lichidul seros permite glisarea celor două foițe ale membranelor seroase fără frecare

50. Care dintre următoarele afirmații privind funcția de reproducere sunt adevărate?
A. este una dintre funcțiile importante
B. se realizează exclusiv pe cale sexuată
C. pe cale asexuată, se contopesc un spermatozoid cu un ovul pentru a forma un ovul fecundat
D. poate fi sexuată sau asexuată
E. reprezintă capacitatea organismului de a dezvolta un nou individ

51. Despre planurile corpului uman sunt adevărate afirmațiile următoare:
A. planul sagital este vertical și împarte corpul într-o parte dreaptă și una stângă
B. planul sagital poartă numele și de plan coronal
C. planul frontal împarte corpul într-o parte ventrală și una dorsală
D. planul mediosagital divide corpul în două părți inegale
E. planul orizontal împarte corpul într-o parte superioară și una inferioară

52. Următoarele afirmații referitoare la cavitatea toracică sunt adevărate:
A. este delimitată de coaste și mușchi intercostali
B. face parte din cavitatea posterioară a corpului
C. conține o cavitate pleurală stângă și una dreaptă
D. adăpostește plămânii, localizați în mediastin
E. conține cavitatea pericardiacă, situată medial față de cavitățile pleurale

53. Afirmațiile corecte despre cavitatea abdomino-pelviană sunt:
A. este mai des întâlnită sub denumirea de cavitate pelviană
B. este separată de cavitatea toracică printr-un mușchi numit diafragmă
C. subdiviziunea abdominală conține două glande digestive mari
D. subdiviziunea pelvină conține vezica urinară și intestinele
E. subdiviziunea abdominală conține organe precum stomacul, splina și ficatul

54. Selectați afirmațiile corecte despre tegument:
A. este format din piele, păr, unghii, glande endocrine
B. acoperă și protejează corpul
C. este format din cartilaje, păr, unghii
D. realizează protecția corpului și integrează activitățile organismului
E. este format din piele, păr, unghii, glande sudoripare

55. În organizarea structurală a corpului uman sunt cuprinse:
A. moleculele, la cel mai simplu nivel
B. atomi de O, C, N și Na
C. molecule ca apă, clorură de sodiu
D. organe compuse dintr-un singur țesut
E. sisteme de organe cu aceeași funcție

56. Selectați afirmațiile corecte:
A. homeostazia menține parametrii mediului extern în limite normale
B. excreția reprezintă procesul de eliminare a produșilor de sinteză
C. metabolismul prezintă două subcategorii: catabolismul și anabolismul

Scanned with CamScanner

D. mişcarea voluntară este rezultatul contracţiei muşchilor scheletici
E. conductibilitatea este proprietatea unor celule de a propaga potenţiale de acţiune sub formă de undă de depolarizare

57. Sistemele de autoreglare ale organismului cuprind:
A. feed-back-ul pozitiv, care determină devierea de la valoarea de referinţă până la obţinerea răspunsului dorit
B. valoarea de referinţă, care reprezintă valoarea normală a unui factor variabil
C. feed-back-ul negativ, care intervine în mod excepţional pentru menţinerea homeostaziei
D. receptorul, care detectează devierile de la valoarea de referinţă
E. efectorii, care pot readuce organismul la starea de echilibru

58. Alegeţi afirmaţiile corecte cu privire la diviziunile suplimentare ale cavităţii abdomino-pelviene:
A. regiunea ombilicală se află în centrul abdomenului
B. regiunea hipogastrică se află superior faţă de regiunea ombilicală
C. regiunea epigastrică este situată între hipocondrul drept şi stâng
D. lateral de regiunea ombilicală se află flancurile stâng şi drept
E. lateral de regiunea hipogastrică se află regiunile iliace

59. Despre sisteme se pot afirma următoarele:
A. endocrin – coordonează şi integrează mecanic activităţile organismului
B. nervos – integrează informaţiile primite prin stimuli şi coordonează funcţiile organismului
C. circulator – transportă celule şi substanţe în tot corpul
D. imunitar – interacţionează cu agenţi străini
E. respirator – colectează dioxidul de carbon şi elimină oxigenul

60. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. esofagul este situat anterior de trahee
B. colonul ascendent şi colonul descendent sunt situate ipsilateral
C. tibia se află distal faţă de femur
D. humerusul este localizat proximal de ulnă
E. inima este situată posterior faţă de stern

61. Membrana plasmatică:
A. are în structura sa glicolipide şi glicoproteine, de obicei pe faţa internă
B. conţine colesterol cu rol în stabilizarea lipidelor şi creşterea fluidităţii membranare
C. prezintă fosfolipide ce conţin acizi graşi în porţiunea hidrofobă
D. poate fuziona cu veziculele aparatului Golgi datorită colesterolului
E. permite ieşirea apei din celulă dacă aceasta este situată într-un mediu hipoton

62. Următoarele afirmaţii cu privire la celulă sunt adevărate:
A. glicolipidele şi glicoproteinele ataşate la interiorul membranei pot juca rol de receptori pentru unii hormoni
B. proteinele membranare periferice pot acţiona ca enzime
C. proteinele transmembranare permit trecerea anumitor molecule dintr-o zonă cu concentraţie mare într-una cu concentraţie mică prin difuziune facilitată
D. la nivelul ribozomilor acizii graşi sunt combinaţi chimic pentru a forma proteine
E. lizozomii conţin enzime pentru digestia extracelulară

63. Care dintre afirmaţiile următoare sunt adevărate?
A. corpusculii cu rol în sinteza proteinelor celulare sunt formaţi din materiale conţinute în nucleol

Scanned with CamScanner

B. la nivelul membranei neuronale, ionii de sodiu sunt transportați prin difuziune facilitată în afara celulei
C. proteinele periferice membranare pot avea rol în remodelarea celulară
D. prin fagocitoză, celula preia în interiorul ei substanțe chimice dizolvate în apă
E. membrana plasmatică este alcătuită din două straturi duble de fosfolipide

64. Care dintre afirmațiile următoare sunt incorecte?
A. nucleolul este un corpuscul dens delimitat de o membrană subțire, învelișul nuclear, și alcătuit din proteine și ARN
B. sinteza neurotransmițătorilor de către celulele nervoase se face prin exocitoză
C. reabsorbția apei la nivelul tubilor renali se face printr-un mecanism pasiv
D. la nivelul membranei celulare capătul polarizat al fosfolipidelor este hidrofil
E. globulele albe îndepărtează microbii din circulația sanguină prin pinocitoză

65. Care dintre afirmațiile următoare nu sunt corecte?
A. limfocitele au un nucleu lobat
B. mitocondria are rol în respirația celulară
C. centrozomul este o structură membranoasă compusă din doi centrioli în formă de tijă
D. prin difuziune facilitată glucoza intră în hematii
E. secreția de mucus se realizează prin difuziune

66. Despre membrana plasmatică sunt corecte următoarele afirmații :
A. este cunoscută și sub numele de membrană celulară
B. în principal, este alcătuită din proteine și glucide
C. lipidele sale, majoritar fosfolipide, formează o structură bistratificată
D. prin dispoziția proteinelor, prezintă o structură de tip mozaic fluid
E. glucidele de la nivelul acesteia par să plutească printre lipide

67. Lizozomii:
A. conțin vezicule cu neurotransmițători
B. degradează particule nutritive
C. fac parte dintre structurile citoplasmatice
D. conțin enzime pentru digestia intranucleară
E. sunt derivați din sacii aparatului Golgi

68. Următoarele afirmații sunt incorecte:
A. membrana celulară este permeabilă pentru toate tipurile de molecule și ioni
B. citoscheletul conține rețele de fibre și filamente glucidice
C. mitocondria este generatoare de energie
D. transportul pasiv consumă oxigen și energie
E. citoscheletul asigură deplasarea moleculelor intracitoplasmatice

69. Fosfolipidele :
A. sunt componente ale membranei plasmatice
B. au un capăt polarizat, ce conține fosfor, și unul nepolarizat, alcătuit din lanțuri de acizi grași
C. prin capătul polarizat respinge apa
D. oferă membranei plasmatice o structură de tip "sandwich"
E. permit membranei plamatice să-și mărească suprafața atunci când veziculele aparatului Golgi fuzionează cu ea

70. Selectați afirmațiile corecte privind proteinele transmembranare:
A. participă la remodelarea celulei
B. servesc drept canale pentru transportul membranar
C. sunt transportori ai moleculelor organice
D. participă la difuziunea facilitată și la transportul activ al moleculelor și ionilor

Scanned with CamScanner

E. acționează ca enzime

71. Selectați afirmațiile corecte:
A. difuziunea reprezintă mișcarea moleculelor dintr-o zonă cu o concentrație mare într-una cu concentrație mică
B. moleculele de oxigen trec prin osmoză din alveolele pulmonare în globulele roșii
C. osmoza reprezintă difuziunea moleculelor de apă printr-o membrană permeabilă
D. soluția cu o concentrație mare de solvit se numește hipertonă
E. difuziunea facilitată depinde de numărul proteinelor transportoare

72. Despre nucleul celulei se pot afirma următoarele:
A. se găsește în toate celulele sanguine
B. este compus în principal din histone și acid dezoxiribonucleic
C. histonele împreună cu ADN-ul formează nucleolii
D. are ADN organizat în cromozomi
E. la nivelul cromozomilor, genele reprezintă segmentele funcționale

73. Reticulul endoplasmatic:
A. reprezintă un ansamblu de membrane ce se extind intracitoplasmatic
B. este alcătuit din mai mulți saci turtiți
C. poate prezenta atașat structuri ce sintetizează proteine
D. depozitează calciu la nivelul reticulului endoplasmatic neted
E. sintetizează lipide la nivelul reticulului endoplasmatic rugos

74. Citoscheletul:
A. este o rețea de fibre, filamente și molecule neconectate între ele
B. servește drept structură de suport a celulei
C. principalele componente ale acestuia sunt microtubulii, microfilamentele și filamentele intermediare
D. toate componentele acestuia sunt alcătuite din subunități lipidice
E. are o extensie numită flagel

75. Alegeți afirmațiile corecte:
A. unele celule umane au extensii numite flageli și cili
B. spermatozoidul este o celulă flagelată
C. flagelii sunt mult mai numeroși decât cilii
D. cilii sunt prezenți la nivelul tractului respirator
E. cilii sunt mai scurți decât flagelii

76. Osmoza:
A. constituie difuziunea apei prin canalele proteice
B. are loc în timpul reabsorbției apei din tubii renali proximali
C. se produce pentru rebsorbția sărurilor minerale din tubii renali
D. permite extravazarea apei dacă celula este introdusă în mediu hipoton, ducând la liza celulei
E. nu se produce dacă soluția salină pericelulară este în concentrație de 0,1%

77. Transportul activ:
A. se face fără consum de ATP
B. se produce împotriva gradientului de concentrație
C. are o rată a transportului limitată de numărul de molecule de colesterol
D. necesită desfacerea legăturilor fosfat macroergice din molecule încărcate energetic
E. participă la secreția de mucus

78. Selectați asocierile corecte:
A. nucleozomi – cromozomi
B. cromozomi – gene, segmente funcționale
C. nucleoli – ADN
D. cromatina – ADN

Scanned with CamScanner

E. nucleozomi – ribozomi

79. Despre reticulul endoplasmatic sunt adevărate afirmațiile:
A. reticulul endoplasmatic rugos– este sediul sintezei lipidice
B. reticulul endoplasmatic neted– sintetizează fosfolipide
C. reticulul endoplasmatic – este format din saci și canale extinse intracitoplasmatic
D. este un organit .ocalizat într-o substanță semilichidă
E. asamblează intranuclear unitățile ribozomale

80. Aparatul Golgi:
A. este format din saci turtiți, curbați la capete
B. eliberează spre nucleu molecule împachetate
C. participă la respirația celulară
D. procesează și împachetează proteine pentru secreție
E. degradează particule nutritive

81. Următoarele afirmații sunt adevărate:
A. cilii sunt prezenți în celulele care căptușesc căile aeriene superioare
B. flagelul asigură mișcarea tuturor celulelor sexuale prin tractul genital
C. veziculele pot conține substanțe transportate în celulă
D. enzimele digestiei intracelulare degradează particulele nutritive în produși finali
E. pinocitoza este endocitoza unor volume de lichid

82. Selectați asocierile corecte:
A. transport conform gradientului de concentrație – cu consum de ATP – lipidele
B. osmoză – membrană semipermeabilă – pentru solventul din soluția apoasă
C. difuziune facilitată – glucoză – membrana hematiei
D. fagozitoză – microbii din circulație – celulele roșii
E. exocitoză – butoni terminali – neurotransmițători

83. Celulele umane:
A. au nucleu – cea mai mare componentă celulară
B. se divid prin mitoză pentru creștere și reparare
C. conțin filamentele intermediare ce asigură deplasarea intercelulară a particulelor
D. formează apă din oxigenul inspirat, prin respirația celulară
E. conțin proteine periferice cu rol enzimatic

84. Selectați afirmațiile corecte despre organitele celulare:
A. în reticulul endoplasmatic are loc și sinteza membranelor
A. în reticulul endoplasmatic neted se poate depozita calciul
B. flagelii permit mișcarea anumitor celule
C. microtubulii sunt tije fine situate în citoplasmă
D. nucleolul este un corpuscul dens fără membrană

85. Despre fiziologia organitelor celulare sunt adevărate afirmațiile:
A. centrozomii sunt structuri nonmembranoase compuse din 2 centrioli
B. cromatina conține informația genetică pentru sinteza proteică
C. veziculele citoplasmatice conțin substanțe transportate în celulă
D. lizozomii conțin enzime pentru digestia intracelulară
E. mitocondria are rol în respirația celulară

86. Despre nucleul celulei sunt adevărate următoarele afirmații:
A. intră în structura tuturor celulelor eucariote
B. este înconjurat de o membrană formată dintr-un dublu strat fosfolipidic

Scanned with CamScanner

C. la nivelul membranei există pori prin care comunică cu citoplasma
D. este situat la periferia celulei pentru celulele adipoase
E. este unic pentru celulele musculare netede

87. Despre structura componentelor de bază ale celulelor umane se pot afirma următoarele:
A. citoplasma are consistența unui gel ce conține și vacuole
B. organitele sunt "mici organe"în care se desfășoară diverse funcții celulare
C. reticulul endoplasmatic rugos este o rețea de membrane interconectate
D. membrana celulară conține și proteine globulare
E. aparatul Golgi este alcătuit din mai multi saci turtiți

88. Selectați afirmațiile adevărate despre osmoză:
A. se produce dacă celulele umane sunt introduse într-o soluție hipertonă, cu concentrație de 0,3% sare
B. nu are loc dacă o celulă umană este suspendată într-o soluție izotonă
C. are loc întotdeauna pentru reabsorbția apei la nivelul tubilor renali
D. determină zbârcirea hematiei suspendate în mediu hipoton
E. duce la hemoliza hematiei suspendate în mediu hipoton

89. Selectati afirmațiile corecte despre exocitoză:
A. este utilizată pt secreția neurotransmițătorilor în fanta sinaptică
B. este implicată în secreția de mucus
C. se realizează prin fuzionarea unei vezicule citoplasmatice cu membrana celulară și eliberarea conținutului ei în celulă
D. implică aducerea de particule solide din exterior în citoplasma celulei
E. este utilizată pentru secreția de hormoni de către celulele exocrine

90. Despre componentele de bază ale celulei sunt adevărate următoarele afirmații:
A. membrana plasmatică are fosfolipide al căror capăt polarizat este alcătuit din lanțuri de acizi grași
B. proteinele transmembranare din structura membranei celulare pot fi transportori pentru moleculele organice
C. în reticulul endoplasmatic neted are loc și sinteza proteinelor
D. citoscheletul este alcătuit din subunități lipidice
E. intră întotdeauna în componența celulelor procariote

91. Selectați afirmațiile corecte referitoare la organitele celulare:
A. aparatul Golgi împachetează proteine și lipide în vezicule
B. centrozomii facilitează distribuția cromozomilor spre celulele fiice în timpul reproducerii celulare
C. nucleolii conțin proteine și ARN
D. cilii permit propulsia fluidelor pe suprafețele celulare
E. cromatina conține informația genetică pentru sinteza proteică

92. Următoarele afirmații privind organitele celulare comune sunt incorecte:/ Despre organitele celulare comune se pot afirma următoarele, cu excepția:
A. în aparatul Golgi, proteinele și lipidele celulare sunt procesate și împachetate în vezicule înainte de a fi transportate spre destinația lor finală
B. cilii și flagelii sunt formațiuni asemănătoare firelor de păr
C. nucleolul este un corpuscul dens, fără membrană, alcătuit din proteine și ADN
D. lizozomii sunt saci membranoși cu partiție interioară care conțin enzime pentru digestia intracelulară
E. mitocondriile sintetizează ATP

Scanned with CamScanner

93. Următoarele afirmații privind celulele eucariote sunt corecte:
A. au nucleu
B. au organite celulare
C. nu se divid prin procesul de mitoză
D. includ bacteriile
E. sunt prezente la oameni și animale

94. Alegeți afirmațiile corecte privind caracterele morfologice ale membranei plasmatice:
A. delimitează celula
B. are o structură de mozaic fluid
C. este formată din fosfolipide, al căror capăt polarizat este hidrofob
D. proteinele transmembranare pot servi drept canale de transport
E. conține și proteine globulare ce par să plutească printre lipide

95. Mecanismele de transport prin membrană:
A. se pot realiza pasiv în direcția gradientului de concentrație
B. includ unele procese pasive cum este osmoza
C. pot necesita proteine transportoare
D. includ endocitoza pentru eliberarea neurotransmițătorilor la nivelul terminațiilor celulelor nervoase
E. includ exocitoza prin care globulele albe îndepărtează microbii din circulația sanguină

96. Alegeți afirmațiile incorecte privind osmoza:
A. reprezintă difuziunea apei printr-o membrană semipermeabilă, dintr-o regiune cu o concentrație mică de solvit într-una cu o concentrație mare de solvit
B. reprezintă deplasarea apei din citoplasmă, prin membrana celulară, în direcția concentrației mai mici de sare
C. determină zbârcirea unei celule umane introduse într-o soluție cu o concentrație de 0,3% sare
D. duce la umflarea unei celule umane introduse într-o soluție cu o concentrație de 5% sare
E. nu modifică dimensiunile unei celule umane introduse într-o soluție cu o concentrație de 1% sare

97. Ribozomii au rol în:
A. digestia intracelulară
B. oxidoreducere
C. hidroliza proteinelor
D. polaritatea celulară
E. sinteza proteinelor

98. Lizozomii conțin:
A. incluziuni celulare
B. citoplasmă fundamentală
C. enzime pentru digestia intracelulară
D. enzime care degradează particulele nutritive pătrunse în celulă
E. enzime lipolitice

99. Transportul prin membrana celulară:
A. se poate realiza activ cu proteine transportoare
B. cel activ asigură deplasarea moleculelor și a ionilor în sensul gradientelor de concentrație, dintr-o regiune cu o concentrație mare spre o regiune cu concentrație mică
C. include și transportul prin vezicule: difuziunea și osmoza
D. asigură și transferul de glucoză în hematii, cu ajutorul proteinelor transportoare
E. include forme particulare de exocitoză: fagocitoza și pinocitoza

100. Selectați afirmațiile corecte privind lizozomii:
A. sunt organite celulare comune, localizate în apropierea nucleului celular
B. sunt grupuri de saci membranoși turtiți
C. au rol în sinteza de proteine și colagen
D. sunt prezenți în celulele fagocitare
E. sunt prezenți și în neuron și în fibra musculară striată

Scanned with CamScanner

101. Selectaţi afirmaţiile corecte privind ribozomii:
A. sunt corpusculi în care se sintetizează proteine
B. pot fi liberi sau ataşaţi reticulului endoplasmatic, formând reticulul endoplasmatic neted
C. sunt prezenţi în celulele tubulare renale
D. sunt corpusculi în care aminoacizii sunt combinaţi chimic pentru a forma proteine
E. au rol şi în depozitarea calciului

102. Alegeţi afirmaţiile incorecte privind celulele procariote:
A. sunt celule anucleate
B. au organite celulare comune în citoplasmă
C. se divid prin procesul de mitoză
D. includ bacteriile
E. sunt prezente la plante, oameni şi animale

103. Selectaţi afirmaţiile corecte privind componentele de bază ale celulei:
A. sunt citoplasma, membrana plasmatică şi nucleul
B. membrana celulară separă celula de mediul extern
C. citoplasma este o substanţă lichidă, fundamentală pentru celulă
D. cromatina este formată din fibre compuse din proteine şi moecule de ADN
E. membrana plasmatică are o structură de mozaic fluid

104. Alegeţi afirmaţiile corecte privind caracterele funcţionale ale membranei plasmatice:
A. are/ prin proteinele periferice acţionează ca enzime sau intervine în remodelarea celulară din timpul contracţiilor celulare
B. are la exterior glicolipidele şi glicoproteinele localizate la exterior servesc ca receptori pentru hormoni
C. este alcătuită în principal din proteine şi lipide
D. conţine colesterol ce stabilizează lipidele din membrană
E. este alcătuită din cantităţi mari de colesterol

105. Alegeţi afirmaţiile corecte privind transportul activ de substanţe prin membrana plasmatică:
A. asigură transportul ionilor de sodiu în afara neuronului
B. rata transportului activ este limitată de numărul proteinelor transportoare
C. asigură ieşierea ionilor de potasiu la nivelul neuronilor
D. pompa de sodiu şi potasiu transportă câte doi ioni de sodiu în afara celulei şi introduce câte trei ioni de potasiu
E. se realizează împotriva gradientului de concentraţie

106. Selectaţi afirmaţiile corecte privind nucleul:
A. lipseşte în eritrocite
B. este compus în principal din histone şi ADN
C. conţine circa 50.000 de gene, pentru celulele umane
D. are o membrană cu patru straturi fosfolipidice
E. conţine nucleoli în care se vor sintetiza subunităţile ribozomale

107. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la membrana celulară:
A. are o structură lipoproteică
B. principalele lipide membranare sunt reprezentate de fosfolipide
C. în dublul strat lipidic sunt încorporate proteine globulare
D. poate prezenta pori??? şi canale ionice/prezintă canale ce proemină pe ambele feţe ale membranei
E. are structura unui mozaic rigid

108. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. soluţiile hipertone determină creşterea volumului celular

Scanned with CamScanner

B. o celulă imersată într-o soluție de sare cu concentrația de aproximativ 1 % poate liza
C. soluțiile izotone nu determină modificări ale volumului celular
D. o celulă introdusă într-o soluție hipertonă își reduce volumul
E. o soluție de sare de concentrație 5 % determină zbârcirea celulelor

109. Selectați afirmațiile corecte referitoare la transportul vezicular:
A. include endocitoza și exocitoza
B. intervine în eliberarea neurotransmițătorilor la nivelul fantei sinaptice
C. poate participa la apărarea antibacteriană a organismului
D. sub formă de pinocitoză este utilizat pentru înglobarea de material solid
E. prin endocitoză participă la eliberarea de hormoni din celulele endocrine

110. Despre componentele nucleare sunt corecte afirmațiile, cu excepția:
A. nucleolii sunt formați din proteine și ARN
B. histonele și ADN-ul formează cromozomi
C. genele reprezintă segmentele funcționale ale cromozomilor
D. nucleolii intervin în producerea subunităților lizozomale
E. cromozomii sunt formați din nucleozomi ce se înfășoară între ei

111. Citoscheletul:
A. conține microtubuli, microfilamente și filamente intermediare
B. intervine în respirația celulară
C. are rol de suport celular
D. participă la procesarea lipidelor și proteinelor celulare
E. asigură mișcarea spermatozoizilor

112. Selectați relațiile corecte dintre organitele celulare și rolul rol:
A. reticul endoplasmatic rugos – sinteză de proteine
B. aparat Golgi – procesarea glucidelor, lipidelor și proteinelor în vezicule
C. reticul endoplasmatic neted – depozitarea ionilor de calciu
D. lizozomii – digestie celulară
E. reticul endoplasmatic neted – sinteză de lipide

113. Referitor la nucleul celulei se poate afirma că:
A. prezintă o membrană nucleară dublă
B. este absent la nivelul eritrocitelor
C. la nivelul învelișului nuclear prezintă pori
D. conține materialul genetic
E. poate prezenta unul sau mai mulți nucleoli

114. Transportul activ:
A. necesită consum de energie provenită din ATP
B. intervine în realizarea potențialului de repaus la nivelul neuronului
C. se desfășoară conform gradientului de concentrație
D. este limitat de numărul proteinelor transportoare
E. transferă compuși chimici dintr-o regiune cu concentrație mică într-o regiune în care concentrația lor este mai mare

115. Selectați afirmațiile corecte referitoare la transportul transmembranar pasiv:
A. difuziunea se desfășoară împotriva gradientului de concentrație
B. reabsorbția apei la nivel tubular renal se face prin difuziune facilitată
C. nu necesită energie furnizată de ATP
D. include difuziunea și osmoza
E. poate utiliza proteine prezente la nivelul membranei celulare

Scanned with CamScanner

I - ORGANIZAREA CORPULUI UMAN. CELULA
RĂSPUNSURI CORECTE

1	AD
2	ACDE
3	ACD
4	C
5	AE
6	ACD
7.	ABDE
8.	BCDE
9.	BCD
10.	BCD
11.	ABCD
12	ABC
13.	BE
14.	AE
15.	AB
16.	ABD
17.	B
18.	ABE
19.	ACD
20.	CE
21.	BC
22.	BC
23	ADE
24.	ACDE
25.	BE
26.	ABCE
27.	BCE
28.	ADE
29.	AD
30.	B

31.	ACE
32.	ABE
33.	CD
34.	BE
35.	ABD
36.	ABE
37.	ACD
38	CE
39.	E
40.	CDE
41.	AE
42.	CE
43	ABE
44.	BD
45.	CDE
46.	BDE
47.	ACDE
48.	AE
49.	CDE
50.	ADE
51.	ACE
52.	ACE
53.	BCE
54.	BE
55.	BC
56.	CDE
57.	ABDE
58.	ACDE
59.	BCD
60.	CDE

61.	C
62	BC
63.	AC
64.	ABE
65.	ACE
66.	ACD
67.	BCE
68.	ABD
69.	ABDE
70.	BCD
71.	ADE
72.	BDE
73.	ACD
74.	BC
75.	ABDE
76.	B
77.	BD
78.	ABD
79.	BCD
80.	AD
81.	ACDE
82.	BCE
83	ABDE
84.	AB
85.	DE
86.	CDE
87.	AD
88.	BCE
89.	AB
90.	BE

91.	AB
92.	BCD
93.	ABE
94.	BE
95.	ABC
96.	BCD
97.	E
98.	CD
99.	AD
100	DE
101.	ACD
102.	BCE
103.	BE
104.	AB
105.	ABE
106.	ABDE
107.	ABCD
108	CDE
109.	ABC
110.	D
111.	AC
112	ACDE
113.	ABCD
114.	ABDE
115.	CDE

Scanned with CamScanner

II - OASELE ȘI ARTICULAȚIILE

1. Oasele wormiene sunt:
A. oase scurte
B. situate la nivelul unor articulați ce permit mișcări libere
C. formate din diafiză și epifize
D situate la nivelul unor suturi craniene
E. prevăzute cu prelungiri cu aspect de contraforturi sau aripi

2. Vertebrele:
A. participă la formarea scheletului axial
B. sunt oase scurte
C. au formă complexă
D. sunt oase neregulate
E. participă la formarea unor articulații pe deplin mobile

3. Care dintre următoarele afirmații cu privire la oase sunt adevărate?
A. fosfatul de calciu din structura lor este combinat cu mari cantități de hidroxid și carbonat de calciu
B oasele wormiene au formă aproximativ cuboidală
C osul lung crește în lungime pe seama depunerii de țesut osos la nivelul plăcii epifizare
D. canalele perforante de la nivelul țesutului osos compact conectează între ele canalele centrale și celulele osoase
E. se pot articula între ele și prin articulații imobile, ca de exrmplu suturile

4. Osul lamelar:
A. este alcătuit dintr-o rețea de structuri osoase întretăiate numite trabecule
B. este situat în interiorul epifizelor
C. prezintă în structura lui canale perforante
D. poate delimita cavitatea medulară care este căptușită de o membrană îngroșată numită endost
E. conține lacune în care se află osteocite

5. Care dintre următoarele afirmații cu privire la oase sunt adevărate?
A. la nivelul sinartrozelor se găsește o cantitate importantă de țesut fibros
B. prin activitatea osteoclastelor se furnizează substanțe utilizate în contracția musculară
C. oasele care prezintă articulații de tip sinartroză se formează prin osificare intramembranoasă
D. hidroxiapatita este răspunzătoare de flexibilitatea osului
E. ajută indirect la menținerea unor activități metabolice ale organismului

6. Hematopoieza are loc la nivelul:
A. unor oase de formă rectangulară ce au prelungiri cu aspect de contraforturi sau aripi
B. unui os ce delimitează anterior mediastinul
C. epifizelor unui os care participă la formarea unei articulații la nivelul căreia se află și patela
D. cavității medulare indiferent de vârstă
E. plăcii epifizare

7. Oasele craniului:
A. pot prezenta locuri de atașare a mușchilor
B. se formează prin centre de osificare ce se extind formând trabecule
C. participă la formarea unei subdiviziuni a cavității posterioare
D. prezintă între oasele parietale și cel occipital o articulație de tip amfiartroză
E. se formează prin acțiunea osteocitelor transformate în osteoblaste ce produc colagen și hidroxiapatită

8. Care dintre următoarele afirmații cu privire la articulații sunt incorecte?
A. gomfoza este o articulație semimobilă

Scanned with CamScanner

B. capetele osoase adiacente ale amfiartrozelor sunt separate de o cantitate mare de cartilaj
C. suprafața articulară a oaselor ce formează diartroze este acoperită de membrana sinovială
D. sindesmoza este o articulație imobilă
E. articulația sacroiliacă este o sinartroză

9. Oasele craniului:
A. se formează prin centre de osificare ce se extind formând lamele osoase concentrice
B. prezintă între oasele parietale și cel frontal articulație de tip sinartoză
C. la nivelul suturilor pot prezenta oase wormiene
D. prezintă la interior raport cu dura mater
E. prezintă la interior osteoane

10. Care dintre următoarele afirmații cu privire la mișcările articulare sunt adevărate?
A. prin pronație palma ajunge în poziție anatomică
B. prin inversie se face rotirea feței dorsale a piciorului spre exterior
C. protracția poate duce bărbia spre înainte
D. prin supinație policele ajunge anterior
E. abducția brațului se face prin mișcare într-o articulație sinovială

11. Care dintre următoarele reprezintă funcții ale oaselor?
A. sunt locul în care se produc diferite tipuri de celule ale țesutului nervos
B. asigură suport organismului și ancorează mușchii
C. servesc drept depozit de minerale
D. ancorează toți mușchii cu structură striată
E. protejează organele

12. Care dintre următoarele oase sunt oase plate ?
A. omoplații – ce servesc drept pârghii
B. coastele – între care sunt situați mușchii respiratori
C. oasele carpiene – ce conțin fosfat de calciu
D. sternul – care prezintă două plăci subțiri de os compact cu o regiune centrală de os spongios
E. vertebrele – ce aparțin scheletului axial al corpului

13. Următoarele afirmații despre oasele lungi sunt adevărate:
A. cresc în lungime pe seama creșterii la capete a tijei cartilaginoase
B. joncțiunea dintre diafiză și epifiză se numește metafiză
C. periostul acoperă epifizele
D. epifizele conțin în interior os spongios
E. conțin măduvă roșie în cavitatea medulară

14. Selectați afirmațiile corecte despre schelet:
A. este format dintr-un tip principal de țesut al organismului
B. servește ca depozit de minerale
C. la nivelul membrelor este format și din oase cu formă aproximativ cuboidală
D. în cazul oaselor lungi este prezent canalul diafizar, înconjurat de țesut trabecular
E. asigură protecția pentru toate viscerele organismului

15. Osificarea intramembranoasă presupune:
A. migrarea osteoblastelor la nivelul membranei conjunctive
B. formarea centrelor de osificare, cu apariția matricei osoase
C. depunerea de os compact la nivelul periostului de către osteoblaste
D. delimitarea prin trabecule a spațiilor ce vor conține măduvă roșie hematogenă
E. creșterea osului la nivelul plăcii epifizare

Scanned with CamScanner

16. Despre articulaţia genunchiului se pot afirma următoarele:
A. suprafeţele articulare sunt acoperite cu cartilaj hialin
B. se formează între oase dezvoltate prin osificare encondrală
C. prezintă o capsulă fibroasă ce tapetează cavitatea sinovială
D. are o cavitate divizată de discuri cartilaginoase
E. permite mişcări de flexie-extensie

17. Selectaţi asocierile corecte:
A. oase neregulate – vertebre
B. oase wormiene – sindesmoze
C. oase lungi ale antebraţului – membrană interosoasă
D. oase plate ale craniului – sincondroze
E. oase sesamoide – gomfoză

18. În structura osului lung intră:
A. periost – ţesut fibroconjunctiv ce înveleşte diafiza
B. endomisium – tapetează canalul medular
C. travee - prezente la nivelul epifizelor
D. os compact - la nivel metafizar
E. epifize – acoperite de cartilaj hialin

19. Celulele prezente la nivel osos sunt:
A. osteocitele, care produc colagen şi hidroxiapatită
B. osteoclastele, care tapetează faţa profundă a periostului
C. osteoblastele, care construiesc osul
D. osteoclastele, care secretă matricea osoasă
E. osteocitele, care provin din osteoblaste foarte active

20. În structura osului compact se întâlnesc:
A. osteoane formate din lamele osoase interstiţiale
B. osteocite captive în ţesutul osos pe care îl întreţin
C. periost din care iau naştere osteocitele
D. osteoclaste active ce produc colagen
E. canale perforante ce conectează canalele centrale şi celulele osoase

21. Selectaţi afirmaţiile corecte privind osificarea endocondrală:
A. oasele plate se osifică începând cu diafiza
B. oasele lungi se dezvoltă din modele cartilaginoase hialine
C. primul centru de osificare apare la nivelul epifizei
D. în interiorul tijelor cartilaginoase apar vase de sânge
E. cavitatea centrală, rămasă la final, va conţine măduvă osoasă

22. Despre compoziţia osului se pot afirma următoarele:
A. fosfatul de calciu este componenta principală a hidroxidului de calciu
B. matricea de colagen asigură flexibilitatea osoasă
C. calciul este eliberat în urma acţiunii osteoblastelor
D. hidroxiapatita asigură duritatea osoasă
E. carbonatul de calciu este prezent în cavitatea medulară

23. Despre articulaţia dintre corpii vertebrali se pot afirma următoarele:
A. se formează între oase neregulate
B. prezintă un disc fibrocartilaginos ce absoarbe şocurile
C. permite mişcări ample anterior şi lateral
D. este o articulaţie similară celei dintre oasele antebraţului
E. este o articulaţie de tip sinartroză

24. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. oasele plate craniene se dezvoltă pe modele cartilaginoase
B. osteoclastele asigură dezvoltarea trabeculară
C. insulele de cartilaj hialin iniţiază formarea osului în membranele de ţesut conjunctiv fibros
D. oasele spongioase se organizează sub formă de osteoane

Scanned with CamScanner

E. unii hormoni influențează activitatea osteoclastelor și osteoblastelor

25. Alegeți afirmațiile corecte:
A. sinartrozele prezintă cavități sinoviale
B. articulația șoldului este o diartroză
C. gomfoza este o articulație mobilă
D. articulația dintre procesele articulare ale vertebralor prezintă cartilaj intra-articular
E. membrana sinovială secretă lichid sinovial

26. Selectați asocierile corecte referitoare la articulații:
A. diartroze – articulații imobile
B sinartroze – între oasele coloanei vertebrale
C. articulații sinoviale – mobile
D. articulații imobile – între oasele pubiene
E. articulații fără cavitate – între oasele craniului

27. Diartrozele sunt prezente la nivelul:
A. umărului
B. gleznei
C. corpilor vertebrali
D. genunchilor
E. articulației os-dinte

28. Selectați afirmațiile corecte:
A. cavitatea sinovială conține lichid sinovial
B. meniscurile genunchiului sunt discuri semilunare
C. bursele diartrozelor sunt saci cu lichid ce facilitează alunecarea tendoanelor
D. există articulații a căror cavitate articulară este divizată de discuri cartilaginoase
E oasele articulațiilor sinoviale vin în contact direct, fiind înconjurate de capsula articulară

29. Despre mișcările articulare se pot afirma următoarele:
A. retracția – mișcarea înapoi a bărbiei
B. elevația – coborârea unui segment
C. supinația – palma privește posterior
D. rotația – întoarcerea capului
E. adducția – îndepărtarea membrelor față de linia mediană

30. Despre articulația șoldului se pot afirma următoarele:
A. este o articulație de tip diartroză
B. este o articulație semimobilă
C. conține cartilaj intra-articular
D. suprafețelor articulare sunt acoperite cu cartilaj fibros
E. prezintă burse căptușite de membrana sinovială

31. Selectați relațiile dintre principalele tipuri de oase din organism și rolul lor:
A. oase lungi – pârghie pentru mișcări
B oase plate – protecția unor organe vitale
C. oase neregulate – pot participa la realizarea unor articulații
D oase scurte – protejează viscerele toracice
E. oase lungi – intervin în stocarea de săruri de calciu

32. Selectați relațiile corecte dintre elementele constitutive ale oaselor lungi și tipul de țesut osos:
A. diafiză – țesut osos compact
B. epifize – țesut osos compact la interior
C. metafiză – țesut cartilaginos
D. epifize – ambele tipuri de țesut osos
E. epifize – țesut osos spongios la exterior

33. Scheletul axial include:
A. oasele capului
B. coloana vertebrală
C. oasele brațului și coapsei
D. cușca toracică
E. și oase plate

34. Oasele pot avea următoarele funcții:
A. protecție inimii și a plămânilor
B. punct de ancorare pentru mușchi
C. sursă de săruri de calciu și fosfați
D. sediul formării unor celule sanguine
E. sursă de ioni de sodiu și potasiu

Scanned with CamScanner

35. Scheletul membrelor este alcătuit din:
A. oase lungi, cu rol de pârghie
B. oasele centurilor, care leagă membrele de scheletul axial
C. oase scurte, la nivelul mâinii
D. oase plate, la nivelul piciorului
E. oase neregulate, la nivelul genunchiului

36. Următoarele afirmații referitoare la țesutul osos sunt adevărate:
A. duritatea osului este conferită de fibrele de colagen
B. sărurile de calciu sunt responsabile de flexibilitatea osului
C. țesutul osos este sintetizat de osteoblaste
D. hidroxiapatita este componenta care asigură duritatea osului
E. hidroxiapatita este o substanțe minerală din compoziția organică a osului

37. Referitor la hematopoieză se poate afirma că:
A. se desfășoară la nivelul măduvei osoase galbene din cavitatea medulară a oaselor lungi
B. poate avea loc la nivelul unor oase plate
C. se poate întâlni și la nivelul epifizelor unor oase lungi
D. se desfășoară și în măduva osoasă roșie prezentă la nivelul unor oase aparținând scheletului axial
E. participă la formarea hematiilor, leucocitelor și plachetelor sanguine

38. Lamelele osoase:
A. conțin lacune la nivelul cărora există osteoblaste
B. sunt dispuse concentric în jurul canalului central în osul compact
C. pot fi străbătute de canale perforante
D. delimitează mici lacune în care sunt captive osteocite
E. participă și la formarea unor osteoane incomplete sub formă de lamele interstițiale

39. Selectați afirmațiile corecte referitoare la osificarea endocondrală:
A. participă și la formarea unor oase aparținând membrelor superioare și inferioare
B. permite transformarea unor tije rectilinii de cartilaj hialin în țesut osos
C. participă la formarea oaselor lungi
D. presupune transformarea țesutului conjunctiv fibros în țesut osos
E. intervine în formarea oaselor plate ale craniului

40. Remodelarea osoasă:
A. se încheie odată cu finalizarea creșterii
B. presupune interacțiunea controlată dintre osteocite și osteoclaste
C. începe prin dizolvarea osului sub acțiunea osteoclastelor
D. necesită intervenția osteoblastelor, care formează țesut osos
E. este reglată de parathormon și calcitonină

41. La nivelul articulațiilor mobile pot fi identificate următoarele elemente constitutive:
A. cavitatea articulară
B. lichidul sinovial
C. meniscurile
D. capsula fibroasă
E. membrana plasmatică

42. Selectați asocierile corecte:
A. diartroză – articulația gleznei
B. amfiartroză – articulația sacroiliacă
C. sinartroză – sutura dintre oasele parietale
D. diartroză – articulația șoldului
E. amfiartroză – gomfoza

43. Alegeți asocierile corecte:
A. abducția – îndepărtarea unui membru față de linia mediană a corpului
B. elevația – ridicarea umerilor
C. protracția – mișcarea înapoi a bărbiei

Scanned with CamScanner

D. eversia – rotirea tălpii piciorului spre interior
E. flexia plantară – îndoirea labei piciorului spre tibie

44. Selectați afirmațiile corecte privind funcțiile articulațiilor:
A. simfiza pubiană are un grad ridicat de mobilitate
B. capsula fibroasă a unor diartroze se poate organiza sub formă de ligamente
C. prezintă un grad variabil de mobilitate
D. suturile pot prezenta la nivelul lor oase wormiene
E. diartrozele permit mișcări libere

45. Selectați afirmațiile corecte:
A. hematopoieza se poate realiza în oasele plate
B. oasele lungi sunt alcătuite din diafize și epifiză
C. hormonii sexuali influențează activitatea osteoblastelor și osteoclastelor
D. canalele perforante străbat lamele osoase ale osteonului
E. osteocitele sunt celule fagocitare care intervin în remodelarea osului

46. Oasele lungi:
A. prezintă o diafiză alcătuită din țesut osos compact
B. conțin, la nivelul diafizei, cavitatea medulară tapetată de endost
C. prezintă extremități numite epifize
D. conțin, la nivelul epifizelor, exclusiv țesut osos spongios
E. cresc pe seama măduvei galbene de la nivelul cavității medulare

47. Epifizele oaselor lungi:
A. prezintă, la exterior, os spongios
B. pot conține, la interior, măduvă roșie cu rol în hematopoieză
C. prezintă la nivelul suprafețelor articulare un strat subțire de cartilaj articular hialin
D. sunt acoperite integral de periost
E. au la interior țesut osos cu densitate mai mică decât cel situat la exteriorul lor

48. Selectați afirmațiile incorecte:
A. în cavitatea medulară a oaselor lungi ale adultului se găsește țesut osos spongios
B. oasele carpiene, oase de tip scurt, se găsesc la nivelul mâinii
C. lama ciuruită a osului etmoid permite pătrundere nervului olfactiv din cavitățile nazale în cutia craniană
D. măduva spinării se întinde între foramen magnum a osului occipital și discul intervertebral dintre primele două vertebre toracice
E. coastele, prin coborâre și rotație spre exterior, participă la inspirație

49. Selectați afirmațiile corecte:
A. sternul se articulează lateral cu coastele
B. oasele coxale se articulează medial între ele printr-o amfiartroză
C. discurile intervertebrale sunt alcătuite dintr-un miez fibros înconjurat de un cartilaj hialin
D. bursele articulare ale diartrozelor pot fi situate între tegument și proeminențele osoase subiacente
E. la articularea oaselor care formează scheletul bazinului participă trei amfiartroze

50. Următoarele afirmații privind osul lamelar sunt corecte:
A. se întâlnește la nivelul diafizei oaselor lungi
B. este organizat sub formă de travee care delimitează spații ce conțin măduvă roșie
C. există și la nivelul oaselor plate
D. nu este prezent la nivelul epifizelor oaselor lungi
E. este organizat sub formă de osteoane în centrul cărora se găsesc canale perforante care conțin nervi și capilare sanguine

Scanned with CamScanner

51. Referitor la funcțiile oaselor se poate afirma:
A. protejează encefalul, plămânii și alte organe
B. au rol în mișcare, împreună cu mușchii scheletici, prin menținerea sau schimbarea poziției organismului
C. reprezintă cel mai dur țesut conjunctiv din organismul uman
D. servesc drept depozit de substanțe organice
E. ajută în mod direct la menținerea echilibrului hidric al organismului.

52. Selectați afirmațiile corecte legate de hematopoieză:
A. reprezintă procesul de formare al globulelor roșii
B are loc în epifizele oaselor late
C. are loc la nivelul vertebrelor și sternului
D. se desfășoară printre traveele osului spongios
E. reprezintă procesul de formare a elementelor figurate ale sângelui, desfășurat în trabeculele din epifize

53. Următoarele afirmații privind celulele osoase sunt corecte:
A. osteocitele produc colagenul și hidroxiapatita
B. osteocitele îndepărtează produșii reziduali
C. osteoclastele intervin în remodelarea osoasă
D. osteoclastele furnizează organismului calciu și fosfor, ce pot fi utilizate în contracția musculară
E. hidroxiapatita contribuie la duritatea osoasă

54. Selectați afirmațiile corecte:
A. sternul este alcătuit d.n două plăci subțiri de os compact, între care se află o regiune centrală compusă din os spongios
B. oasele scurte apar în spații închise
C. oasele wormiene sunt oase plate care se află la nivelul anumitor suturi craniene
D. patelele sunt oase sesamoide
E. oasele lungi oferă suprafețe întinse pe care se pot atașa tendoanele

55. Selectați afirmațiile incorecte:
A. oasele craniului (oase neregulate) protejează encefalul
B. tibia și fibula servesc drept pârghii
C. vertebrele servesc drept puncte de ancorare pentru tendoane și ligamente
D. oasele tarsiene sunt oase neregulate
E. omoplații sunt oase lungi

56. Selectați afirmațiile corecte privind țesutul osos:
A. pentru a-și putea îndeplini funcțiile, oasele trebuie să fie dure, rigide și inflexibile
B. duritatea unui os este realizată de componenta minerală
C. componenta principală a osului este reprezentată de hidroxidul de calciu, combinat cu mici cantități de fosfat de calciu și carbonat de calciu
D. carbonatul de calciu este principalul component al hidroxiapatitei
E. hidroxiapatita conferă duritate osului

57. Selectați afirmațiile corecte:
A. fibrele de colagen sunt răspunzătoare de flexibilitatea osului
B. osul conține fibre de colagen înglobate într-o matrice alcătuită din cristale de hidroxiapatită
C. osul depozitează calciu și fosfați
D. osul crește în lungime pe seama depunerii de cartilaj la nivelul plăcii epifizare
E. cartilajul metafizar furnizează o suprafață ce facilitează deplasarea fără frecare a oaselor adiacente

58. Următoarele afirmații privind structura histologică a osului sunt corecte:
A. legătura vasculară între osteoane se realizează prin canale perforante ce se deschid în canalele centrale din osteoanele vecine

Scanned with CamScanner

B. osul spongios prezintă o serie de inele concentrice, intricate, de țesut osos
C. în canalele perforante se găsesc osteocite
D. canalul central al osteonului conține nervi și capilare sanguine
E. legătura vasculară între osteoane se realizează prin canaliculele derivate din lacune, ce confluează între ele

59. Într-un osteon compact:
A. lacunele sunt spații ce adăpostesc osteoblaste
B. lacunele conțin osteocite, celule cu prelungiri ce nu se ating între ele (nu se anastomozează)
C. lacunele prezintă extensii numite canalicule care se intersectează (se anastomozează) și în care pătrund prelungirile osteocitelor
D. osteoblastele formează osul, osteoclastele îl întrețin, iar osteocitele îl resorb
E. legătura vasculară între osteoane se realizează prin lamele interstițiale, reprezentate de osteoane incomplete.

60. Selectați afirmațiile corecte privind osificarea endocondrală:
A. asigură formarea humerusului
B. osteoblastele depun os compact de jur împrejurul tijelor cartilaginoase
C. după pubertate, zona de cartilaj se îngustează, formând placa epifizară
D. osificarea continuă în profunzime
E. asigură creșterea în lungime a tibiei

61. Despre celulele din structura oaselor se pot afirma următoarele:
A. osteoclastele sunt celulele care resorb osul
B. activitatea osteoclastelor este stimulată de parathormon
C. osteoblastele sunt celule încojurate complet de țesut osos
D. osteocitele sunt celulele care formează osul
E. fibrele de colagen din structura osului îi conferă acestuia flexibilitate

62. Despre oasele lungi sunt adevărate următoarele afirmații:
A. hidroxiapatita conferă duritate osului
B. în epifizele femurului are loc eritropoieza
C. la nivelul sternului se formează și plachete sanguine
D. epifizele sunt acoperite de un strat gros de cartilaj hialin numit cartilaj articular
E. endostul este o membrană ce căptușește cavitatea medulară

63. Despre mișcările articulare de la nivelul membrelor se pot afirma următoarele:
A. pronația este rotația antebrațului astfel încât palma să privească spre anterior
B. flexia antebrațului pe brat presupune reducerea unghiului dintre ele
C. extensia gambei pe coapsă presupune creșterea unghiului dintre ele
D. retracția înseamnă mișcarea spre înapoi a unei părți a corpului, spre exemplu bărbia
E. întoarcerea capului dintr-o parte în alta este un exemplu de rotație

64. Despre oasele plate sunt adevărate următoarele afirmații:
A. participă la protejarea organelor toracice
B. intră în alcătuirea centurii pelviene
C. magneziul are rol în formarea lor
D. la nivelul sternului se formează și plachetele sanguine din aceeași celulă stem ca eritrocitele
E. se osifică prin osificare endocondrală

65. Oasele scurte au următoarele particularități funcționale:
A. oasele tarsului suportă greutatea corpului
B. servesc drept depozit de calciu și fosfați
C. au formă aproximativ cuboidală
D. fac parte dintre oasele scheletului periferic
E. oasele carpiene apar în spații închise

Scanned with CamScanner

66. Oasele lungi au următoarele particularități funcționale:
A. servesc drept pârghii la nivelul cărora se execută diferite mișcări
B. cresc în lungime la nivelul plăcii epifizare
C. în epifizele unora dintre ele se formează eritrocite din hemocitoblaști
D. unele conțin megacariocite ce dau naștere trombocitelor, de exemplu la nivelul humerusului
E. diafiza femurului conține măduvă galbenă

67. Despre componentele histologice ale osului sunt adevărate următoarele afirmații:
A. canalele perforante conectează canalele centrale între ele
B. în matricea lor se găsesc osteocite care iau naștere din periost
C. osteocitele hrănesc osul din jurul lor și îndepărtează produșii reziduali
D. osteoblastele produc colagen și hidroxiapatită
E. cavitatea medulară asigură legătura dintre osteoane

68. Despre osteoane sunt adevărate următoarele afirmații:
A. fac parte din osul compact, care este un os dens
B. osteoanele incomplete sunt formate din lamele intersițiale
C. osteocitele din structura lui se găsesc în lacune
D. osul este învelit la exterior de periost și din el iau naștere osteocitele
E. au atât vascularizație, cât și inervație

69. Următorii hormoni sunt implicați în remodelarea osoasă:
A. calcitonina, care stimulează depunerea calciului în oase
B. hormonii sexuali, ce mențin un echilibru între activitatea celulelor distrugătoare și respectiv producătoare de os
C. hormonul de creștere, care determină creșterea oaselor scurte în lungime
D. hormonul produs de paratiroide, care stimulează activitatea osteoclastelor
E. timozinele, care la persoanele în vârstă fac ca resorbția osoasă să fie mai pronunțată decât formarea

70. Despre osificare sunt adevărate următoarele afirmații:
A. cea endocondrală se face doar la suprafața diafizei osului lung
B. în interiorul oaselor plate în formare se găsesc insule de cartilaj hialin
C. scapulele se dezvoltă din membrane ce conțin țesut conjunctiv fibros
D. placa epifizară realizează creșterea în lungime a oaselor lungi toată viața
E. tijele de cartilaj hialin ale oaselor lungi apar în a doua lună de viață intrauterină

Scanned with CamScanner

II - OASELE ȘI ARTICULAȚIILE
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	D
2.	ACD
3.	DE
4.	CE
5.	BCE
6.	ABC
7.	ABC
8.	ACE
9.	BCD
10.	BCE
11.	BCE
12.	BD
13.	ABD
14.	BC
15.	ABCD
16.	ABDE
17.	AC
18.	ACE
19.	CE
20.	BCE

21.	BDE
22.	BD
23.	AB
24.	CE
25.	BE
26.	CE
27.	ABD
28.	ABCD
29.	AD
30.	AE
31.	ABCE
32.	AD
33.	ABDE
34.	ABCD
35.	ABCE
36.	CD
37.	BCDE
38.	BCDE
39.	ABC
40.	CDE

41.	ABCD
42.	ABCD
43.	AB
44.	CE
45.	ACD
46.	ABC
47.	BCE
48.	ADE
49.	ABDE
50.	AC
51.	AB
52.	CD
53.	BCD
54.	ABD
55.	ADE
56.	BE
57.	ACD
58.	AD
59.	BC
60.	ABCE

61.	AB
62.	ABE
63.	BC
64.	ABCD
65.	AB
66.	ABCD
67.	ABD
68.	ABCE
69.	ABD
70.	ABCE

Scanned with CamScanner

III - ȚESUTURI EXCITABILE

1. Selectați afirmațiile corecte:
A. mioglobina este un pigment prezent în eritrocite
B. reacțiile respirației celulare care furnizează ATP au loc la nivelul citoplasmei și mitocondriilor fibrelor musculare striate scheletice
C. mioglobina reduce necesitatea unui port continuu de oxigen în timpul contracției fibrelor musculare roșii
D. oxigenul necesar respirației celulare ste transportat la fibrele musculare prin intermediul hemoglobinei din eritrocite
E. mioglobina leagă moleculele de xigen și le depozitează permanent în fibra musculară

2. Selectați afirmațiile corecte:
A. unitatea morfologică a țesutului muscular este miofibrila
B. unitatea mușchi-țesut osos asigură mișcările corpului
C. mușchiul neted este cel mai frecvent tip de țesut muscular
D. mușchiul cardiac este asemănător mușchiului striat scheletic doar din punct de vedere biochimic
E. fibrele miocardice, similar celulelor musculare striate scheletice, sunt conectate între ele prin desmozomi și joncțiuni de tip „gap"

3. Endomisiumul nu învelește:
A. un pachet de fibre musculare
B. întreg mușchiul
C. fiecare fibră musculară
D. tendonul mușchiului
E. un pachet de fascicule musculare

4. Fiecare fibră musculară conține:
A. 4-20 de miofibrile
B. 4-40 de miofibrile
C. 4-200 filamente filiforme
D. 20-40 miofibrile
E. 4-20 filamente filiforme

5. Selectați afirmațiile incorecte privind structura microscopică a sarcomerului:
A. prezintă și filamente subțiri de actină
B. conține filamente subțiri de miozină
C. include filamente groase de actină
D. conține exclusiv filamente subțiri de actină
E. prezintă atât filamente groase de miozină cât și filamente subțiri de actină

6. Despre linia Z este adevărat că:
A. împarte în două jumătăți egale o bandă largă, clară, numită banda I
B. reprezintă zona în care filamentele de actină din două sarcomere adiacente se întrepătrund
C. împarte în două jumătăți egale o bandă largă, densă, numită banda H
D. reprezintă banda largă și densă din mijlocul sarcomerului
E. împarte în două jumătăți egale o bandă largă, clară, numită banda A

7. Selectați afirmațiile false privind banda A:
A. este împărțită în două jumătăți egale de banda I
B. este formată exclusiv prin suprapunerea filamentelor de miozină
C. se formează prin suprapunerea filamentelor de actină
D. este împărțită în două jumătăți egale de linia Z
E. este împărțită în două jumătăți egale de zona H

8. Selectați afirmațiile adevărate privind mușchii:
A. se clasifică în mușchi scheletici, netezi și de tip cardiac
B. se pot contracta doar în mod voluntar
C. mușchii netezi se găsesc în structura anumitor ducte

Scanned with CamScanner

D fibra musculară striată este alungită, cilindrică, cu capetele rotunjite
E. miocardul are nevoie de mai puțină nergie deoarece activitatea lui metabolică este mai intensă

9. Selectați afirmațiile adevărate privind ATP-ul:
A. rezultă din reacțiile chimice care au loc în numeroasele m tocondrii aflate în sarcoplasmă
B. se găsește în cantități limitate în fibra musculară
C. este format cu ajutorul unei enzime rezente în capetele filamentelor de miozină
D. utilizează ca sursă de regenerare și fosfocreatina
E. este desfăcut în ADP și grupări fosfat sub acțiunea ATP-azei filamentelor de actină

10. Selectați afirmațiile false privind joncțiunile de tip „gap":
A. permit citoplasmei unei fibre musculare cardiace să comunice cu cea a fibrei învecinate
B. se găsesc la nivelul mușchiului cardiac
C. sunt conexiuni speciale prezente între celulele musculare cardiace
D. se găsesc la nivelul mușchilor scheletici
E. permit citoplasmei unei fibre musculare striate scheletice să comunice cu cea a fibrei învecinate

11. Mușchiul neted este localizat la nivelul:
A. vaselor de sânge de la membrele superioare și inferioare
B. ureterelor și pereților vezicii urinare
C. nodului sinusal
D. peretelui tubului d.gestiv
E. tractului respirator

12. Fosfocreatina este utilizată în celula musculară ca:
A. sursă de proteine
B. rezervă de aminoacizi
C. rezervă de enzime
D. furnizor direct de energie pentru contracția musculară
E. sursă de energie în vederea regenerării moleculelor de ATP

13. Fibrele musculare cardiace sunt conectate prin:
A. desmozomi
B. discuri intervertebrale
C. fibre nervoase
D. ionii de calciu
E. joncțiuni de tip „gap"

14. Selectați afirmațiile false privind mușchii striați scheletici:
A. celulele, numite și fibre musculare, au joncțiune de tip „gap" între ele
B. au ca unități funcționale sarcomerele
C. au cea mai mare viteză de contracție
D. au capacitatea cea mai mare de a rămâne contractați
E. sunt asociați scheletului

15. Acidul lactic:
A. provine din glicoliza aerobă
B. se obține prin conversia acidului piruvic
C. nu poate părăsi fibrele musculare
D determină modificări ale aciditații în cazul acumulării în fibrele musculare
E. este metabolizat la nivel hepatic în prezența oxigenului

16. Selectați afirmațiile corecte privind miofibrilele:
A. sunt alcătuite din filamente subțiri de miozină și filamente groase de actină
B. sunt organizate în sarcomere
C. linia Z este situată în centrul benzii A
D. zona H este situată în regiunea centrală a benzii I
E. banda A are un aspect dens

17. Referitor la banda A se pot afirma următoarele:
A. este alcătuită atât din actină cât și din miozină
B. este situată în centrul sarcomerului
C. prezintă o zonă centrală în care lipsește miozina

Scanned with CamScanner

D este străbătută, în regiunea sa centrală, de linia Z
E. este alcătuită exclusiv din miozină

18. Banda I:
A conține filamente groase de actină
B reprezintă zona în care se întrepătrund filamentele de actină din două sarcomere opuse
C. conține filamente subțiri de miozină
D. este străbătută de linia Z
E. este împărțită în două jumătăți de zona H

19. La nivelul corpului muscular se întâlnesc următoarele tunici conjunctive:
A. epimisium
B. perimisium
C. aponevroză
D. tendon
E. endomisium

20. Filamentul gros de miozină:
A. poate fi observat la nivelul zonei H
B este ancorat la nivelul liniei Z
C. este prezent atât în banda A cât și în banda I
D. este prezent în toate regiunile sarcomerului
E. există exclusiv la nivelul benzii A

21. Oxigenul necesar respirației celulare:
A. provine din sângele care vascularizează mușchii
B. poate fi stocat în fibra musculară sub formă de hemoglobină
C. este transportat la nivel sanguin legat de mioglobina din eritrocite
D. se leagă de un pigment muscular care permite stocarea sa temporară
E dacă devine insuficient, apare datoria de oxigen

22. Următoarele trăsături funcționale ale mușchiului striat scheletic îl diferențiază de mușchiul cardiac:
A. viteza de contracție lentă
B numărul mare de nuclei
C. controlul voluntar
D. prezența striațiilor la nivelul miofibrilelor
E. capacitatea redusă de a rămâne contractat

23. Următoarele trăsături anatomice ale mușchiului striat scheletic îl diferențiază de mușchiul neted:
A. viteza de contracție rapidă
B. localizarea periferică a nucleilor
C. controlul voluntar
D. prezența striațiilor la nivelul miofibrilelor
E. capacitatea redusă de a rămâne contractat

24. Energia necesară contracției musculare provine din:
A. scindarea ATP-ului sub acțiunea ATP-azei situate la nivelul capetelor miozinei
B. fosfocreatina care reacționează cu ATP-ul în vederea refacerii rezervelor de ADP
C. glicoliza aerobă, care conduce la formarea a două molecule de ATP
D. respirația celulară care se realizează în prezența oxigenului
E. respirația celulară care conduce la refacerea rezervelor de creatină

25. Filamentele groase din structura miofibrilei:
A. conțin actină
B. sunt alcătuite din miozină
C. pot fi observate și în banda I
D. se găsesc în banda A
E. sunt prezente în zona H

26. Actina intră în structura unor filamente care:
A. sunt subțiri
B. există exclusiv în structura benzii I
C. se găsesc dispuse și printre filamentele de miozină din zona H
D. intră și în alcătuirea benzii A
E. lipsesc în zona H

Scanned with CamScanner

27. Banda A este:
A. formată doar din filamente de actină
B. delimitată între două linii Z succesive
C. alcătuită din filamente de actină și miozină
D. compusă și din filamente subțiri
E. situată la periferia sarcomerului

28. Fibra musculară striată scheletică prezintă:
A. numeroși nuclei dispuși periferic
B. mitocondrii cu rol în producerea de energie
C. sarcomere la nivelul tubilor T
D. miofibrile cu sarcomere delimitate de două zone H succesive
E. în sarcoplasmă un pigment capabil să stocheze temporar oxigenul

29. Precizați formulările corecte:
A. epimisiumul este un strat de țesut conjunctiv care învelește corpul mușchiului
B. sub fascia musculară se găsește perimisium
C. mușchiul este format din următoarele structuri conjunctive dispuse succesiv de la exterior la interior, care învelesc corpul, fasciculele de fibre musculare și fibra musculară: perimisium, epimisium și endomisium
D. structurile conjunctive de la nivelul corpului muscular se continuă cu tendonul, prin intermediul căruia mușchiul se atașează de os
E. endomisiumul este format din țesut conjunctiv și învelește fiecare miofibrilă

30. Precizați formulările corecte referitoare la mușchii striați scheletici:
A. diafragma și mușchii intercostali externi participă la inspirație
B. peretele bronhiolelor este alcătuit din mușchi netezi susținuți de țesut conjunctiv
C. mușchii netezi ai gâtului, buzelor, limbii și obrajilor participă la fonație
D. mușchii antebrațului sunt vascularizați de arterele ulnară și radială
E. inervația mușchilor brațului este asigurată de nervi craniени micști

31. Mușchii striați scheletici situați la nivelul capului:
A. asigură masticația, expresia feței și orientarea ochilor după stimuli luminoși
B. sunt alcătuiți din fibre musculare striate uninucleate și structuri de țesut conjunctiv
C. sunt controlați de comenzi trimise prin rădăcina ventrală a nervilor spinali
D. pot fi inervați de fibre aparținând nervilor craniени V și VII
E. includ mușchii mimicii

32. Următoarele formulări nu sunt corecte:
A. miofibrila reprezintă unitatea funcțională a mușchiului striat scheletic
B. fibrele musculare striate scheletice conțin mioglobină
C. fascia musculară acoperă corpul muscular și tendoanele
D. sarcomerul are în centrul său o linie Z
E. la nivelul gambei există mușchi striați scheletici

33. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sursele de energie ale contracției musculare:
A. fosfocreatina se descompune și eliberează fosfat, creatinină și energie
B. prin hidroliza ATP se eliberează energie, ADP și fosfat
C. glucoza, prin glicoliză anaerobă, conduce la formarea de acid piruvic și de două molecule de ATP
D. scindarea legăturilor cu nivel energetic scăzut din structura ATP eliberează energia necesară contracției musculare
E. datoria de oxigen se instalează odată cu transformarea acidului lactic în acid piruvic

Scanned with CamScanner

34. Mușchii striați scheletici au următoarele particularități funcționale:
A. stabilizează articulațiile realizate între oasele pe care se inseră
B. conțin celulele care prezintă mulți nuclei situați periferic
C. participă la procese fiziologice, cum ar fi masticația
D. la nivelul capului și gâtului sunt inervați de nervii spinali
E. sunt alcătuiți din celule cilindrice cu capete rotunjite

35. Despre mușchii striați sunt adevărate următoarele afirmații:
A. unitatea lor morfologica și funcțională este celula musculară
B. mușchiul cardiac se contractă mai puternic sub acțiunea impulsurilor provenite de la nervii simpatici
C. efectuează lucru mecanic când se contractă
D. celulele musculare cardiace prezintă conexiuni speciale prin discurile intercalare și desmozomii
E. în mușchiul cardiac există celule excito-conductoare prevăzute cu autoritmicitate

36. Mușchii prezintă următoarele particularități funcționale:
A. excitabilitate, care este capacitatea de a răspunde la un stimul intern sau extern
B. contractilitatea, mușchii netezi rămânând contractați cel mai mult timp
C. epimisiumul și fascia, care învelesc întregul mușchi
D. contractilitatea voluntară, în cazul mușchilor netezi
E. conductibilitate, care presupune propagarea potențialului de acțiune

37. Următoarele proprietăți sunt comune mușchiului neted și mușchiului cardiac:
A. au celule cu nucleul situat central
B. au celule fusiforme
C. se contractă involuntar
D. se află sub controlul sistemului nervos vegetativ
E. activitatea lor poate fi influențată de hormoni

38. Selectați caracteristicile comune mușchiului striat scheletic și miocardului:
A. celulele sunt grupate în fascicule
B. pot fi influențați de acetilcolină
C. se contractă voluntar
D. prezintă miofibrile cu aspect striat
E. prezintă aceeași viteză de contracție

39. Între mușchii netezi și mușchii striați există următoarele diferențe:
A. doar mușchiul striat scheletic prezintă fibre musculare cu nuclei multipli
B. numai fibra musculara striată este alungită
C. prostaglandinele determină doar contracția țesutului muscular neted
D. numai fibra musculară netedă poate fi controlată de sistemul nervos simpatic și parasimpatic
E. doar fibra musculară netedă poate fi controlată hormonal

40. Despre mușchiul neted sunt corecte următoarele:
A. miometrul este un mușchi neted și se contractă sub acțiunea oxitocinei
B. la nivelul căilor respiratorii, prin stimulare simpatică produce bronhodilatație
C. se contractă cel mai rapid
D. este bine reprezentat în tunica medie a peretelui arterelor
E. se găsește pe toată lungimea tractului gastrointestinal

41. Mușchiul striat scheletic are următoarele particularități structurale:
A. endomisiumul învelește fiecare fibră musculară
B. epimisiumul învelește fasciculele de fibre musculare

Scanned with CamScanner

C. gasterul este acoperit la exterior de fascie
D. se contractă voluntar, cu o viteza mare de contracţie, dar capacitatea de a rămâne contractat este mică
E. mitocondriile şi miofibrilele fibrei musculare se găsesc în sarcolemă

42. Următoarele structuri nervoase influenţează activitatea muşchilor striaţi scheletici:
A. scoarţa cerebrala, prin stimuli care pornesc de la aria motorie din lobul frontal
B. cerebelul, care are rol şi în menţinerea posturii
C. toţi nervii craniени
D. nervii spinali, care inervează muşchii scheletici de la nivelul capului
E. nucleii bazali, care au rol şi în menţinerea tonusului muscular

43. Care dintre afirmaţiile referitoare la muşchii striaţi scheletici sunt corecte?
A. sunt implicaţi în procesul de masticaţie
B. ritmul cardiac este încetinit prin eliberarea de acetilcolină
C. masa musculară creşte sub acţiunea testosteronului
D. se întâlnesc la nivelul tunicii mijlocii a peretelui vaselor de sânge
E. sunt implicaţi în procesul de ventilaţie pulmonară

44. Fibrele musculare:
A. din peretele tubului digestiv se contractă sub acţiunea stimulilor somatici
B. alungite, fusiforme, cu capete ascuţite, formează muşchi ataşaţi de schelet
C. alungite, cilindrice, ramificate, prezintă un nucleu central
D. roşii prezintă depozite de oxigen la nivelul pigmentului din citoplasma lor
E. netede sunt învelite de endomisium

45. Despre fibra musculară cardiacă se pot afirma următoarele:
A. este de formă alungită, fusiformă
B. prezintă mai mulţi nuclei, dispuşi periferic
C. se contractă sub acţiunea sistemului nervos somatic
D. intră în alcătuirea peretelui inimii
E. prezintă, la nivelul discurilor intercalare, conexiuni speciale de tip „gap"

46. Muşchiul striat scheletic se caracterizează prin:
A. viteză rapidă de contracţie
B. fibre musculare care conţin mulţi nuclei cu poziţie centrală
C cea mai mare capacitate de a rămâne contractat
D fibre musculare alungite, cilindrice, cu capete ascuţite
E. prezenţa la nivelul fasciei superficiale a unei mari cantităţi de ţesut adipos la persoanele obeze

47. Care dintre următoarele afirmaţii despre muşchiul striat scheletic sunt adevărate?
A. fascia musculară înveleşte întreg muşchiul
B. miofibrilele din structura fibrelor musculare au o lăţime de 2-4 μ
C. endomisiumul înveleşte un pachet de fibre musculare
D. epimisiumul se continuă dincolo de corpul muscular, participând la formarea tendonului
E. în fibrele musculare, se depozitează temporar molecule de oxigen legate de hemoglobină

48. Muşchiul neted se caracterizează prin:
A. cea mai mică capacitate de a rămâne contractat
B. prezenţa la nivelul fibrei musculare a 4-20 miofibrile organizate în sarcomere
C. viteză lentă de contracţie

Scanned with CamScanner

D. prezența, în alcătuirea sa, a unor fibre musculare alungite, cilindrice cu capete rotunjite
E. nucleu situat central la nivelul fibrelor musculare

49. Fibra musculară striată scheletică:
A. este alungită, cilindrică și ramificată
B. este învelită de perimisium, care se continuă dincolo de corpul mușchiului pentru a forma tendonul
C. prezintă sarcomere de aproximativ 2 mm lungime
D. poate produce, prin glicoliză anaerobă, câte 2 molecule de ATP pentru fiecare moleculă de glucoza scindată
E. prezintă în banda I a sarcomerelor filamente de miozină

50. Mușchiul cardiac se caracterizează prin:
A. alcătuirea din fibre musculare alungite, fusiforme
B. poziția periferică a nucleului la nivelul fibrelor musculare
C. celule musculare conectate între ele prin discuri intercalare
D. cea mai mare capacitate de a rămâne contractat
E. prezența striațiilor la nivelul fibrelor musculare

51. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sarcomer sunt false?
A. este prezent și la nivelul miofibrilelor care intră în alcătuirea fibrelor musculare din pereții vaselor de sânge
B. are o distribuție repetitivă de-a lungul axului transversal al miofibrilei
C. prezintă în zona H a benzii I doar filamente de miozină
D. linia Z împarte în 2 jumătăți egale banda largă și densă din mijlocul sarcomerului
E. banda A conține filamente de actină și miozină, cu excepția zonei H, care conține doar miozină

52. Care dintre următoarele afirmații cu privire la țesutul muscular sunt adevărate?
A. sistemul cardio-vascular conține în structura lui atât fibre musculare striate cât și netede
B. este unul din cele cinci țesuturi de bază
C. miofibrilele de la nivelul sarcolemei au o lungime de până la 100 μ
D. filamentele de miozină sunt ancorate la nivelul liniei Z
E. în timpul contracției filamentele opuse de miozină sunt atrase de-a lungul celor de actină

53. Care dintre următoarele afirmații cu privire la țesutul muscular sunt false?
A. repetiția benzilor A și I determină aspectul caracteristic al fibrelor musculare din peretele stomacului
B. ficatul poate reconverti acidul lactic produs prin glicoliză aerobă în molecule cu randament energetic ridicat
C. miocardul este alcătuit din fibre musculare cu un nucleu situat central și are cea mai mare capacitate de a rămâne contractat
D. fascia musculară se găsește peste epimisium
E. gamba este flectată posterior de mușchi striați, mișcarea realizându-se la nivelul unei articulații în structura căreia există meniscuri

54. Selectați afirmațiile corecte:
A. mușchiul este un țesut de bază care prezintă capacitate de contracție
B. miocardul poate fi controlat voluntar
C. mușchiul neted intră în alcătuirea uterului
D. unitatea structurală a țesutului muscular este celula musculară
E. tubul digestiv conține numai țesut muscular ce poate fi controlat voluntar

Scanned with CamScanner

55. Selectați asocierile corecte:
A. mușchi neted – masă de celule cu proteine contractile organizate mai complex decât în miocard
B. celule cu joncțiune de tip „gap" – miocard
C. celule fusiforme, cu un nucleu periferic – uter
D. țesut muscular striat scheletic – control involuntar
E. mușchi cardiac – striații prezente

56. Despre mușchiul striat scheletic se pot afirma următoarele:
A. celulele prezintă mai mulți nuclei dispuși periferic
B. fibrele musculare sunt scurte
C. exercită forță asupra oaselor
D. se relaxează pasiv
E. pentru locomoție necesită doar grupuri musculare sinergice

57. În structura mușchiului striat scheletic intră:
A. perimisium – învelește un pachet de fibre
B. endomisium – învelește întreg mușchiul
C. fascia superficială – cu cantități mari de țesut adipos la obezi
D. tendoane – atașate de os
E. fascicule musculare – învelite de epimisium

58. Celula mușchiului striat scheletic:
A. conține 20-40 de miofibrile
B. prezintă mitocondrii la nivelul cărora ale loc ciclul Krebs
C. include miofibrile de 1-2 μ lățime și 10 μ lungime
D. se contractă în urma stimulării nervoase
E. conține sarcomere în sarcoplasmă

59. În structura sarcomerului se întâlnesc:
A. filamente groase de miozină
B. linia Z, care împarte banda A în două jumătăți
C. banda A formată din miozină și actină
D. zona H, care conține doar actină
E. banda A, care împarte zona H în două jumătăți

60. Selectați afirmațiile corecte:
A. energia necesară pentru contracție este furnizată de ATP
B. fosfocreatina reprezintă un rezervor de oxigen
C. ATP cedează o grupare fosfat și se transformă în ADP și energie
D. ATP-aza se află pe capetele filamentelor de actină
E. mitocondriile sunt situate lângă fibrele musculare

61. Selectați procesele în urma cărora se obține energia utilizată pentru contracția musculară:
A. glicoliza
B. sistemul transportor de protoni
C. chemiosmoza
D. ciclul Krebs
E. reacții care necesită oxigen

62. Despre oxigenul ajuns la nivel muscular se pot afirma următoarele:
A. este utilizat pentru resinteza de ATP
B. poate fi asigurat prin aportul sanguin, fiind fixat la hemoglobina eritrocitara
C. în cazul epuizării rezervei sale, se instalează datoria de oxigen, caracterizată prin dificultatea de a respira după un efort mediu
D. în absența sa, apare datoria de oxigen care crește odată cu scăderea cantității de acid lactic
E. poate să fie fixat de mioglobină, depozitându-se temporar

63. Alegeți afirmațiile corecte:
A. porțiunea mușchiului care conține fibre musculare constituie gasterul
B. unitățile funcționale ale mușchiului striat au distribuție repetitivă
C. modificarea pH-ului, prin acumulare de acid lactic, duce la răspunsul exacerbat al fibrei musculare

Scanned with CamScanner

D. oxigenul necesar contracției este transportat în eritrocite fixat de mioglobină
E. culoarea fibrelor musculare roșii se datorează hemoglobinei

64. Fibra musculară netedă:
A. se contractă sub acțiunea stimulilor vegetativi
B. este de formă cilindrică
C. participă la formarea țesutului din tunica mijlocie a peretelui vaselor de sânge
D. prezintă o viteză scăzută de contracție
E. prezintă striații repetitive

65. Referitor la structura mușchiului striat scheletic se poate afirma că:
A. endomisiumul învelește fiecare fibră musculară cardiacă
B. la obezi, stratul intern al fasciei superficiale conține țesut adipos în cantitate mare
C. gasterul se atașează direct de os, asigurând inserția mușchiului scheletic
D. ADP-aza este prezentă la nivelul filamentelor de miozină
E. miofibrilele sunt filamente filiforme localizate în citoplasmă

66. Următoarele afirmații sunt corecte:
A. oxigenul necesar contracției este transportat sanguin de mioglobină
B. fibrele musculare roșii au această culoare datorită pigmentului care poate lega oxigenul
C. o parte din acidul lactic format în fibrele musculare difuzează în sânge și este transportat la ficat
D. fosfocreatina poate ceda energie direct reacțiilor de respirație celulară
E. acidul lactic se formează în prezența oxigenului

67. Reacțiile energetice musculare includ:
A. combinarea creatinei cu ADP cu formare de ATP și fosfocreatină
B. transformarea ATP-ului în ADP, fosfat și energie
C. reacția fosfocreatinei cu ADP cu formare de ATP și creatină
D. formarea de depozite energetice, prin sinteza de fosfocreatină
E. transformarea ADP în ATP, fosfat și energie

68. Fibra musculară striată scheletică:
A. conține mitocondrii care furnizează miofibrilelor energia necesară contracției
B. prezintă o ATP-ază la nivelul capetelor filamentelor de miozină
C. își creează depozite temporare de oxigen la nivelul hemoglobinei eritrocitare
D. se contractă datorită activității sarcomerelor
E. conține la nivelul capetelor filamentelor de actină o enzimă care scindează ATP ul

69. Mușchii coapsei:
A. participă la locomoție
B. sunt inervați de fibre nervoase din structura nervilor spinali, cu originea în coarnele anterioare ale măduvei spinării
C. sunt vascularizați de artera femurală
D. conțin fibre musculare care se contractă utilizând energie cedată de creatină
E. au ca principală sursă de energie glicoliza anaerobă

70. Selectați afirmațiile corecte:
A. mușchiul striat scheletic formează, împreună cu oasele, unități mușchi-țesut osos
B. fibra musculară cardiacă se contractă cu viteza mai mare decât fibra musculară striată
C. mioglobina fixează o moleculă de oxigen
D. fibra musculară striată se relaxează activ
E. mușchiul striat asociat scheletului stimulează activitatea osteocitelor

Scanned with CamScanner

71. Următoarele afirmații privind pompa de sodiu-potasiu sunt corecte:
A. transportă câte trei ioni de sodiu în celulă concomitent cu eliminarea a doi ioni de potasiu din celulă
B. este un mecanism de transport activ
C. funcționează în direcția gradientului de concentrație al ionilor
D. este implicată în mecanismul activ ce determină polarizarea celulei
E. este responsabilă de apariția sarcinii electrice negative pe suprafața internă a membranei celulare

72. Următoarele afirmații privind canalele membranare neuronale sunt corecte:
A. permit transportul pasiv al ionilor
B. asigură deplasarea ionilor de sodiu spre exteriorul celulei
C. canalele de potasiu sunt un exemplu de canale cu poartă
D. determină difuziunea ionilor din zonele cu concentrație mai mică înspre zonele cu concentrație mai mare
E. unele dintre aceste canale sunt alcătuite din proteine membranare care suferă modificări structurale, pentru a se putea deschide atunci când membrana este stimulată

73. Alegeți afirmațiile corecte privind potențialul de repaus în neuron:
A. este rezultatul unui exces de ioni pozitivi în exteriorul membranei celulare, comparativ cu interiorul acesteia
B. dezechilibrul ionic este determinat numai de difuziunea ionilor
C. concentrația ionilor de sodiu din exteriorul celulei este de peste 10 ori mai mare decât cea din interior
D. există un ușor exces de ioni de fosfat anorganic în citoplasmă
E. proteinele citoplasatice, difuzibile, au o sarcină electrică negativă

74. Următoarele afirmații privind repolarizarea membranei neuronale sunt incorecte:
A. se deschid canalele de potasiu
B. se deschid canalele de sodiu
C. ionii de potasiu ies din celulă
D. ionii de sodiu intră în celulă
E. pompa de sodiu-potasiu elimină excesul de ioni din celulă

75. În timpul desfășurării potențialului de acțiune în neuron:
A. influxul de sodiu se produce prin mecanisme active
B. se consumă energie din ATP pentru deschiderea canalelor de sodiu voltaj-dependente
C. unda de depolarizare "călătorește" de-a lungul neuronului
D. unda de depolarizare se numește impuls nervos
E. influxul de potasiu durează o miime de secundă

76. Selectați asociațiile corecte referitoare la localizarea tipurilor de neuroni:
A. bipolari – ganglionii spinali
B. bipolari – mucoasa olfactivă
C. multipolari – scoarța cerebrală
D. pseudounipolari – urechea internă
E. bipolari – retină

77. Selectați organitele existente la nivelul axoplasmei:
A. aparatul Golgi - asigură transmiterea impulsului nervos
B. mitocondriile – sintetizează ATP
C. nucleolii – prezenți în nucleu
D. corpii Nissl – sintetizează proteine
E. reticulul endoplasmatic – saci membranoși

78. Selectați răspunsurile corecte referitoare la axon:
A. poate fi acoperit de mielină
B. este multiplu la nivelul neuronilor multipolari
C. conține citoplasmă specializată
D. la nivelul membranei asigură propagarea impulsului nervos

Scanned with CamScanner

E. se termină prin butoni terminali care conțin corpi Nissl

79. Despre teaca de mielină sunt adevărate următoarele:
A. izolează axonul
B. partea ei externă care înconjoară axonii sau dendritele se numește neurilemă
C. celulele Schwann își înfășoară membrana celulară în jurul axonilor pentru a o forma
D. este prezentă la nivelul nodurilor lui Ranvier
E. este sintetizată de oligodendrocite în sistemul nervos periferic

80. Alegeți afirmațiile corecte privind caracterele morfologice ale unei sinapse:
A. spațiul din interiorul sinapsei se numește fantă sinaptică
B. neurotransmițătorul acționează ca un stimul asupra membranei postsinaptice
C. placa motorie reprezintă joncțiunea dintre un neuron și o celulă seroasă a unei glande salivare
D. receptorii aflați pe membrana dendritelor următorului neuron (membrana presinaptică) sunt molecule proteice care formează canale ionice
E. în membrana presinaptică sunt prezente canale de calciu voltaj-dependente

81. Celulele gliale au următoarele roluri:
A. oligodendrocitele sintetizează mielină la nivelul SNC
B. astrocitele participă la formarea barierei hematoencefalice
C. microgliile au rol fagocitar
D. celulele Schwann sintetizează mielină la nivelul SNP
E. celulele Schwann și astrocitele participă la sinteza mielinei

82. Neuronii:
A. bipolari – prezintă un axon și o dendrită
B. pseudounipolari – sunt în general senzoriali
C. multipolari – prezintă o dendrită și numeroși axoni
D. bipolari – se întâlnesc și în mucoasa olfactivă
E. multipolari – sunt întâlniți în substanța cenușie din SNC

83. Selectați organitele celulare care există atât în neuron cât și în alte tipuri de celule:
A. aparat Golgi
B. lizozomi
C. miofibrile
D. corpi Nissl
E. mitocondrii

84. Neurilema:
A. intră în alcătuirea perinervului
B. reprezintă stratul extern al tecii de mielină
C. este alcătuită din țesut conjunctiv
D. permite regenerarea neuronilor lezați
E. reprezintă membrana axonului neuronilor bipolari

85. La realizarea potențialului de repaus participă:
A. deschiderea canalelor ionice cu poartă
B. activitatea pompei de sodiu-potasiu
C. diferența de concentrație a ionilor de sodiu între interiorul și exteriorul celulei nervoase
D. anionii proteici din interiorul celulei
E. fosfații extracelulari, care prezintă un ușor exces

86. Referitor la potențialul de repaus al neuronului se poate afirma că:
A. are o valoare negativă de –70 mV
B. reprezintă starea de polarizarea a membranei neuronului nestimulat
C. presupune un exces de sarcini electrice pozitive la exteriorul celulei comparativ cu interiorul
D. poate atinge și valoarea de +35 mV atunci când asupra axolemei nu acționează niciun stimul
E. se propagă saltator în fibrele mielinice

Scanned with CamScanner

87. Potențialul prag:
A. pentru neuron are valoare de aproximativ -55 mV
B. cauzează deschiderea canalelor de potasiu voltaj-dependente
C. reprezintă valoarea la care începe deschiderea canalelor de sodiu voltaj-dependente
D. indică momentul închiderii canalelor de Na^+
E. reprezintă valoarea maximă de +35 mV care poate fi atinsă în urma depolarizării

88. Fibrele nervoase mielinice:
A. permit propagarea saltatorie a potențialului de acțiune
B. sunt întâlnite și la nivelul sistemului nervos autonom
C. conduc impulsul nervos cu o viteză mai redusă decât fibrele amielinice
D. prezintă noduri Ranvier la nivelul cărora poate avea loc depolarizarea
E. sunt întâlnite exclusiv în nivelul sistemului nervos periferic

89. Corpii Nissl:
A. sunt prezenți la nivelul citoplasmei tuturor celulelor din țesutul nervos
B. conțin reticul endoplasmatic rugos
C. intervin în stocarea de lipide
D. participă la sinteza de proteine neuronale
E. sunt prezenți la nivelul corpului celular al neuronului

90. Selectați asocierile corecte:
A. receptorul – sesizează stimulii interni sau externi
B. neuronul senzorial – conduce impulsuri de la centrul nervos spre receptor
C. interneuronul – centru de procesare a informațiilor
D. efectorul – răspunde la stimulul transmis de neuronul senzorial
E. neuronul motor – transmite comenzi spre encefal sau spre măduva spinării

91. Selectați neurotransmițători inhibitori:
A. dopamina
B. glicina
C. acetilcolina
D. acidul γ-amino-butiric
E. norepinefrina

92. După stimularea receptorilor de la nivelul membranei postsinaptice, neurotransmițătorii:
A. pot fi inactivați sub acțiunea unor enzime
B. pot fi recuperați în zona presinaptică prin exocitoză
C. pot fi refolosiți după ce au fost descompuși de enzime specifice
D. rămân legați de receptori
E. pătrund prin canalele ionice în interiorul neuronului postsinaptic

93. Sinapsele interneuronale:
A. dintre fibrele pre- și postganglionare parasimpatice sunt colinergice
B. se realizează prin contactul direct dintre butonul axonal și membrana postsinaptică
C. permit transmiterea impulsului nervos unidirecțional, de la neuronul postsinaptic spre cel presinaptic
D. se întâlnesc și la nivelul trunchiului cerebral
E. între fibrele postganglionare simpatice și efector sunt adrenergice

94. Potențialele postsinaptice:
A. excitatorii – determină deschiderea canalelor de sodiu
B. excitatorii – apar prin legarea neurotransmițătorilor de molecule proteice cu rol de receptor și de canal ionic pentru Na^+
C. inhibitorii – presupun menținerea canalelor de sodiu deschise
D. inhibitorii – pot fi declanșate de un aminoacid cu rol de neurotransmițător
E. excitatorii – conduc la repolarizarea membranei postsinaptice

Scanned with CamScanner

95. Selectați afirmațiile corecte privind dendritele:
A. pot reprezenta componenta postsinaptică a sinapselor neuro-neuronale
B. lipsesc la neuronii pseudounipolari
C. prezintă numeroase formațiuni spinoase cu rol în formarea de conexiuni cu alți neuroni
D. pot prezenta receptori pentru neurotransmițători
E. prezintă numeroase canale de calciu voltaj-dependente cu rol în exocitoza veziculelor cu neurotransmițător la nivelul fantei sinaptice

96. Despre celulele gliale sunt adevărate următoarele afirmații:
A. microgliile au rol fagocitar
B. astrocitele contribuie la izolarea țesutului nevos lezat
C. oligodendrocitele se înfășoară în jurul prelungirilor neuronale
D. celulele Schwann produc mielina pentru prelungirile neuronale localizate în măduva spinării
E. neuronul are butoni terminali la capătul axonului

97. După structură, neuronii se clasifică în:
A. neuroni bipolari, cu 2 axoni
B. neuroni multipolari, cu un axon
C. neuroni motori, care transmit mesajele de la SNC la mușchi sau glande
D. neuroni pseudounipolari, care sunt de obicei senzoriali
E. neuroni bipolari, care intră și în structura retinei

98. Despre structura neuronului sunt adevărate următoarele afirmații:
A. are atât organite care se regăsesc și în alte celule, cât și organite caracteristice pentru neuron
B. corpul celular reprezintă cea mai mare parte a neuronului
C. butonii terminali conțin vezicule cu neurotransmițători
D. astrocitele au formă stelată
E. dendritele sunt specializate în transmiterea impulsurilor nervoase spre receptori

99. Selectați afirmațiile corecte:
A. neuronii de asociație sunt situați întotdeauna în SNC
B. astrocitele fac legătura dintre capilare și neuroni
C. axonul se mai numește și nerv
D. sistemul nervos parasimpatic stimulează secreția sucului gastric
E. există 12 nervi cranieni

100. Selectați afirmația incorectă:
A. în SNP, teaca de mielină se formează în spațiul dintre celula Schwann și axolemă
B. perinervul separă fasciculele nervoase între ele
C. epinervul este alcătuit din țesut conjunctiv fibros
D. ganglionii conțin corpii celulari ai neuronilor
E. nervii formează substanța cenușie

101. Despre SNP este adevărată afirmația:
A. include 31 de nervi spinali
B. în alcătuirea lui intră nervi spinali și cranieni care informează SNC despre modificările din interiorul organismului
C. are neuroni de asociație care conectează neuronii senzoriali cu cei motori
D. prezintă noduri Ranvier aflate între 2 prelungiri succesive ale oligodendrocitelor

Scanned with CamScanner

E. componenta vegetativă a SNP controlează doar mușchii netezi

102. Despre potențialul de repaus în neuron sunt adevărate următoarele afirmații:

A. este expresia polarizării membranei neuronale
B. este menținut cu consum de energie
C. are valoarea exprimată ca -70mV
D. este rezultatul unui exces de ioni negativi pe suprafața externă a membranei celulare
E. se datorează doar intervenției canalelor de sodiu și a celor de potasiu

103. Despre potențialul de acțiune în neuron sunt adevărate următoarele afirmații:

A. toate etapele sale se realizează cu consum de energie
B. apare în urma acțiunii unui stimul
C. cuprinde depolarizarea cu durata de o mime de secundă
D. în timpul desfășurării sale, membrana neuronală este polarizată
E. se datorează doar intervenției pompei de sodiu – potasiu

104. Sinapsele chimice au următoarele particularități structurale:

A. la nivelul lor pot acționa peste 50 de tipuri diferite de neurotransmițători
B. butonul terminal al neuronului presinaptic conține mitocondrii și vezicule cu neurotransmițător
C. este alcătuită din butonul terminal al neuronului presinaptic, fanta sinaptică și membrana neuronului postsinaptic
D. un influx suficient de sodiu prin membrana postsinaptică determină depolarizarea acesteia
E. canalele de calciu din membrana presinaptică se deschid sub acțiunea unui impuls nervos

105. Despre arcul reflex sunt adevărate următoarele afirmații:

A. arc întotdeauna un neuron senzorial care recepționează stimulul
B. în cazul reflexului de retragere, corpul neuronului motor se află în afara măduvei spinării
C. determină o activitate automată și inconștientă
D poate avea interneuroni, ai căror axoni transmit impulsul nervos la mușchi sau glande
E. în reflexul rotulian, efectul obținut la percutarea ligamentului patelar este flexia gambei

106. Alegeți afirmațiile corecte despre sistemul nervos periferic:

A. conține 12 perechi de nervi cranieni și 31 perechi de nervi spinali
B. conține nervi motori și nervi senzoriali
C. porțiunea motorie a SNP are o componentă autonomă și una vegetativă
D. componenta vegetativă a SNP controlează mușchii striați
E. componenta vegetativă parasimpatică asigură o stare relaxată organismului

107. Despre celulele gliale sunt adevărate următoarele afirmații:

A. numărul lor este de 10 ori mai mare decât al neuronilor
B. oligodentrocitele se înfășoară în jurul prelungirilor neuronilor formând mielină
C. astrocitele au prelungiri citoplasmatice alungite, ce le conferă o formă stelată
D. microgliile sunt celule gliale mari ce acționează prin fagocitoză

Scanned with CamScanner

E. celulele Schwann sintetizează teaca de mielină ce acoperă prelungirile neuronilor din SNC

108. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:
A. neuronii pot fi clasificați după structură sau după funcție
B. din punct de vedere funțional, neuronii sunt multipolari, bipolari și pseudounipolari
C. neuronii bipolari au un axon și o singură dendrită
D. neuronii pseudounipolari au o singură prelungire, care se divide pentru a forma o dendrită și un axon
E. majoritatea neuronilor motori sunt pseudounipolari

109. Despre corpul celular al neuronilor sunt adevărate următoarele afirmații:
A. reprezintă doar un mic procent din volumul total al celulei
B. corpii Nissl sunt organite specifice neuronului
C. corpii Nissl sunt alcătuiți din reticul endoplasmatic neted
D. nu conține nucleu
E. la acest nivel se găsesc mitocondrii, aparat Golgi, lizozomi

110. Selectați afirmațiile corecte:
A. lungimea axonului poate atinge peste trei metri
B. axonii mai multor neuroni sunt denumiți uzual fibre nervoase
C. fibrele nervoase se reunesc alcătuind nervi
D. diametrul axonului este microscopic
E. la capătul proximal, axonul prezintă terminații axonale

111. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la teaca de mielină :
A. este produsă de oligodentrocite la nivelul SNC
B. este produsă de celulele Schwann în SNP
C. este formată din mielină, o substanță proteică de culoare albă
D. izolează corpul neuronal
E. partea sa internă se numește neurilemă

112. Despre nervi și ganglioni se pot afirma următoarele :
A. un nerv poate fi format din axonii mai multor neuroni
B. fiecare nerv este înconjurat de o teacă numită epinerv
C. epinervul solidarizează fasciculele între ele
D. prelungirile neuronale sunt grupate adesea în ganglioni
E. ganglionii sunt localizați doar în măduva spinării

113. Alegeți afirmațiile corecte despre activitatea neuronală :
A. impulsurile nervoase sunt produse de neuronii senzoriali, interneuroni și neuronii motorii
B. joncțiunea dintre doi neuroni alăturați se numește sinapsă
C. un exemplu de activitate nervoasă este actul reflex
D. arcul reflex are ca bază anatomică actul reflex
E. impulsul nervos este condus întotdeauna de neuronii senzoriali către neuronii motori din SNC, cu care fac sinapsă

114. Despre sinapsă se pot afirma următoarele :
A. reprezintă doar joncțiunea dintre doi neuroni
B. placa motorie reprezintă sinapsa dintre un neuron și o celulă musculară striată
C. spațiul din interiorul sinapsei se numește fantă sinaptică

Scanned with CamScanner

D. impulsul nervos determină eliberarea de neurotransmițători din butonii terminali ai axonilor
E. neurotransmițătorii ajung prin exocitoză în fanta sinaptică

115. Despre neurotransmițători sunt adevărate următoarele afirmații:
A. se cunosc peste 50 de tipuri
B. sunt stocați la nivelul dendritelor
C. se găsesc în butonii terminali ai axonilor
D. ajung prin exocitoză în fanta sinaptică pentru a stimula sau inhiba următoarea celulă
E. se leagă de receptorii aflați la nivelul membranei presinaptice

116. Selectați enunțurile adevărate privind celulele gliale:
A. numărul lor este de aproximativ de 10 ori mai mare decât cel al neuronilor
B. astrocitele prezintă prelungiri citoplasmatice scurte
C. microgiile acționează în cazul inflamațiilor sau leziunilor
D. celule Schwann se înfășoară în jurul prelungirilor neuronilor localizați în SNC
E. oligodendrocitele încetinesc accesul substanțelor nedorite în țesutul celular

117. Selectați enunțurile adevărate privind neuronii:
A. neuronii bipolari sunt localizați în retină, urechea internă și mucoasa olfactivă
B. neuronii multipolari prezintă o prelungire pentru a forma o dendrită și un axon
C. majoritatea neuronilor senzoriali sunt multipolari
D. neuronii multipolari prezintă o singură prelungire axonală
E. neuronii bipolari au o singură dendrită

118. Selectați enunțurile incorecte:
A. corpii Nissl sunt alcătuiți din reticul endoplasmatic neted, în care se sintetizează proteine
B. corpul celular neuronal reprezintă un mic procent din volumul total al celulei
C. neuronul prezintă în citoplasmă lizozim
D. la capătul său distal, dendrita prezintă butoni terminali
E. neurilema are rol în regenerarea neuronilor lezați

119. Despre mielină se pot afirma următoarele:
A. asigură o mai mare viteză de conducere a impulsului nervos
A. este o substanță proteică, albă, ce izolează reacțiile electrochimice ale axonului
B. degradarea ei produce scleroza multiplă
C. este prezentă și la nivelul nodurilor Ranvier
D. este prezentă la nivelul axonilor fibrelor vegetative pre- și postganglionare

120. Pentru neuron, potențialul de repaus este caracterizat de:
A. menținerea lui la valoarea de -70mV prin activitatea pompei de sodiu-potasiu
B. creșterea până la valoarea prag sub acțiunea unui stimul suficient de puternic
C. deschiderea canalelor de sodiu voltaj - dependente pentru a permite intrarea Na în celulă
D. atingerea valoni de +35mV pentru deschiderea canalelor de potasiu voltaj - dependente
E. existența unui dezechilibru între sarcinile electrice aflate de o parte și de alta a membranei celulare

121. Despre mediatorul sinapsei dintre un neuron și fibra musculară striată se pot afirma următoarele:
A. este degradat de către colinesterază după ce se desprinde de receptorul de pe membrana presinaptică

Scanned with CamScanner

B. la nivelul fibrei musculare modifică permeabilitatea sarcolemei
C. este eliberat în fanta sinaptică după ce calciul intră în butonii terminali
D. se resintetizează la nivelul axonului
E. determină apariția unui potențial postsinaptic inhibitor la nivelul membranei postsinaptice

122. Neurotransmițătorii pot fi:
A. reglatori ai activității viscerelor – noradrenalina
B. încetinitori ai ritmului cardiac – dopamina
C. implicați în funcții mentale – serotonina
D. inhibitori ai diverșilor neuroni spinali – glicina
E. reglatori ai unor funcții motorii – serotonina

123. Despre componentele arcului reflex de retragere se pot afirma următoarele:
A. efectorul poate să fie o glandă
B. neuronul senzorial este un neuron pseudounipolar
C. receptorul este sensibil la modificări externe
D. implică și transmiterea impulsului la nivel encefalic
E. în sinapsele de pe traiect, mediatorul este și acidul gama-amino-butiric

124. Reflexul rotulian:
A. este un reflex de retragere
B. se obține prin percutarea ligamentului patelar
C. ia naștere prin stimularea unui neuron de asociație
D. apare prin contracția unui mușchi neted
E. determină extensia labei piciorului

125. Selectați afirmațiile corecte:
A. neuronii utilizează ca neurotransmițător doar molecule cu efect excitator
B. reflexul de retragere apare la stimularea ligamentului patelar
C. arcul reflex reprezintă cel mai simplu exemplu de activitate nervoasă
D. canalele proteice membranare suferă modificări când membrana este stimulată
E. canalele de calciu voltaj dependente se deschid când impulsul nervos ajunge la nivelul corpului neuronal

126. Despre structura sistemului nervos periferic sunt adevărate afirmațiile:
A. ganglionul este format dintr-un grup de corpi neuronali
B. nervul este înconjurat de epinerv
C. neuronul motor poate transmite stimuli senzoriali sau vegetativi
D. dendritele lipsesc întotdeauna din structura fasciculelor înconjurate de perinerv
E. fibrele periferice pot să fie înconjurate de celule Schwann

127. Selectați afirmațiile corecte:
A. neuronul asociativ este prezent și în structura nervului spinal
B. structural, neuronii pot să fie multipolari, pseudounipolari și bipolari
C. neuronul vegetativ asigură contracția fibrei musculare scheletice
D. perinervul înconjoară nervul, solidarizând fasciculele
E. ritmul circadian este sub controlul neuronilor care utilizează serotonină ca neurotransmițător

128. Selectați asocierile corecte:
A. neuron multipolar – ganglion senzorial
B. acetilcolină – contracția mușchiului striat
C. neuron intercalar – centru de procesare pentru reflexe
D. reflex rotulian – reflex de retragere
E. receptorii și efectorii – componente centrale ale reflexului

129. Următoarele asocieri sunt corecte:
A. glicina – efecte inhibitorii în encefal
B. ionii de calciu – pătrund în butonii terminali
C. potențialul de acțiune – legea „totul sau nimic"

Scanned with CamScanner

D. serotonina – reglarea somnului și a stării de veghe
E. fibra amielinică – transmitere saltatorie

130. Selectați afirmațiile corecte:
A. nodurile Ranvier sunt situate între două prelungiri succesive ale oligodendrocitelor
B. mielina intră în componența neuronilor amielinici periferici
C. partea externă a tecii de mielină se numește neurilemă
D. în jurul axonului neuronului periferic mielinizat, celula Schwann se înfășoară o singură dată
E. mielina este răspunzătoare pentru culoarea substanței cenușii din măduva spinării

131. Selectați enunțurile corecte despre celulele gliale:
A. astrocitele au formă stelată și rol fagocitar
B. sunt de 100 de ori mai numeroase decât neuronii
C. celulele Schwann sintetizează teaca de mielină în SNP
D. microgliile devin mobile în cursul inflamațiilor
E. oligodendrocitele se interpun între neuroni și capilarele sanguine

132. Care dintre următoarele afirmații cu privire la neuron sunt adevărate?
A. dendritele neuronilor multipolari pornesc dintr-o porțiune îngroșată a corpului celular numită con de emergență
B. în structura axolemei se găsesc fosfolipide ce conțin acizi grași în porțiunea hidrofobă
C. în citoplasma neuronului se găsesc și aparat Golgi, mitocondrii, corpi Nissl și lizozomi cu rol în sinteza de proteine
D. neuronii pseudounipolari au o singură prelungire care se divide și formează o dendrite și un axon
E. partea internă a tecii de mielină se numește neurilemă

133. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?
A. reflexul de retragere are la bază un arc reflex format din doi neuroni
B. receptorul este întotdeauna reprezentat de o celulă specializată
C. un neuron, în repaus, are o sarcină electrică negativă în interior
D. astrocitele se interpun între capilarele sanguine și neuroni
E. partea externă a corpului neuronal se numește neurilemă

134. Care dintre următoarele afirmații sunt incorecte?
A. reflexul rotulian este un reflex de flexie
B. celulele Schwann sintetizează teaca de mielină în SNC
C. corpul neuronului are și organite ce conțin enzime pentru digestia intracelulară
D. neuronii pseudounipolari nu prezintă dendrite
E. neuronul senzorial transmite impulsuri nervoase către receptori

135. Următoarele afirmații cu privire la țesutul nervos sunt adevărate:
A. concentrația ionilor de sodiu din interiorul celulei este de 10 ori mai mică decât cea din exterior
B. interneuronul este situat în măduva spinării sau în SNP
C. dezechilibrul ionic de la nivelul membranei neuronale este determinat și de difuziunea ionilor din zonele cu concentrație mai mică înspre cele cu concentrație mai mare, prin canale ionice
D. potențialul de acțiune se propagă prin intervenția pompelor ionice
E. glicina este un neurotransmițător cu acțiune inhibitorie la nivelul măduvei spinării

Scanned with CamScanner

136. Selectați afirmațiile corecte:

A. unii neurotransmițători favorizează apariția impulsurilor nervoase prin menținerea canalelor de sodiu în stare închisă
B. dopamina este implicată în controlul unor funcții motorii
C. placa motorie este o sinapsă unde pot acționa catecolaminele
D. percutarea ligamentului patelar determină un reflex de retragere
E. fiecare fascicul nervos este înconjurat de un țesut conjunctiv fibros numit epinerv

137. Următoarele afirmații cu privire la țesutul nervos nu sunt corecte:

A. epinefrina, norepinefrina și acetilcolina fac parte din clasa catecolaminelor
B. serotonina acționează doar la nivelul encefalului și poate fi implicată în funcții mentale
C. lezarea neuronilor din ganglionul spinal duce la paralizie
D. prin pompa de sodiu-potasiu sunt transferați în afara celulei mai mulți ioni pozitivi decât cei introduși în interiorul acesteia
E. odată cu intrarea ionilor de potasiu în celulă, membrana neuronului se repolarizează

138. Selectați afirmațiile corecte cu privire la țesutul nervos:

A. acetilcolina după ce se leagă de receptorii de pe membrana presinaptică este descompusă de colinesterază în interiorul sinapsei
B. acidul gama-amino-butiric este un neurotransmițător inhibitor
C. dendritele transmit informația de la corpul celular al neuronului spre periferie
D. în SNC, oligodendrocitele emit prelungiri care se înfășoară în jurul axonilor sau dendritelor
E. neurotransmițătorii transmit impulsuri la alți neuroni, receptori, mușchi și glande

139. Selectați afirmațiile corecte cu privire la țesutul nervos:

A. potențialul de acțiune este rezultatul unui exces de ioni pozitivi în exteriorul membranei celulare comparativ cu interiorul acesteia
B. serotonina poate fi implicată în reglarea somnului
C. în butonii terminali se găsesc mitocondrii cu neurotransmițători
D. curentul de depolarizare este datorat deschiderii canalelor pentru anionii de sodiu
E. în corpul celular al neuronului se găsesc și organite derivate din sacii aparatului Golgi

140. Selectați afirmațiile incorecte cu privire la neurotransmițători:

A. norepinefrina acționează preponderent în sistemul nervos parasimpatic
B. serotonina este implicată în controlul unor funcții motorii
C. dopamina este o catecolamină
D. glicina acționează doar la nivelul encefalului
E. colinesteraza degradează catecolaminele la nivelul sinapsei

Scanned with CamScanner

CAP. III -ŢESUTURI EXCITABILE
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	BCD
2.	BE
3.	ABDE
4.	AE
5.	BCD
6.	AB
7.	ABCD
8.	ACD
9.	ABD
10.	DE
11.	ABDE
12.	E
13.	AE
14.	AD
15.	BDE
16.	BE
17.	AB
18.	D
19.	ABE
20.	AE
21.	ADE
22.	CE
23.	BD
24.	ACD
25.	BDE
26.	ADE
27.	CD
28.	ABE
29.	AD
30.	AD

31.	ADE
32.	ACD
33.	BC
34.	AC
35.	BCDE
36.	ABE
37.	ACDE
38.	ABD
39.	ACD
40.	ABD
41.	AC
42.	ABE
43.	ACE
44.	CD
45.	DE
46.	AE
47.	AD
48.	CE
49.	D
50.	CE
51.	ABCD
52.	A
53.	ABC
54.	ACD
55.	BE
56.	ACD
57.	ACD
58.	BD
59.	ACE
60.	AC

61.	ACDE
62.	ABE
63.	AB
64.	ACD
65.	E
66.	BC
67.	BCD
68.	ABD
69.	ABC
70.	AC
71.	BDE
72.	ACE
73.	AC
74.	BDE
75.	CD
76.	BCE
77.	B
78.	ACD
79.	ABC
80.	AE
81.	ABCD
82.	ABDE
83.	ABE
84.	BD
85.	BCD
86.	ABC
87.	AC
88.	ABD
89.	BDE
90.	AC

91.	BD
92.	A
93.	AD
94.	ABD
95.	ACD
96.	ABC
97.	BDE
98.	AC
99.	ABD
100	E
101.	B
102.	ABC
103.	BCD
104.	BC
105.	AC
106.	ABE
107.	ABC
108.	ACD
109.	ABE
110.	BCD
111.	AB
112.	ABC
113.	ABC
114.	BCDE
115.	ACD
116.	AC
117.	ADE
118.	ACD
119.	AC
120.	AE

Scanned with CamScanner

121	BC
122	ACD
123	BC
124	BE
125	CD

126	ABE
127	BE
128	BC
129	BCD
130	AC

131	CD
132	BD
133	CD
134	ABDE
135.	AE

136.	B
137.	ABCE
138.	BD
139.	BE
140.	ABDE

Scanned with CamScanner

IV – SISTEMUL NERVOS

1. Selectaţi afirmaţiile corecte privind funcţiile hipotalamusului:
A. controlează acţunile sistemului nervos vegetativ
B. intervine în reglarea echilibrului hidric
C. ajută la controlarea tonusului muscular
D. furnizează o corelare structurală şi funcţională între sistemul nervos şi cel endocrin
E. secretă hormoni care controlează glanda pituitară

2. Selectaţi afirmaţiile corecte privind localizarea centrilor de reglare a respiraţiei:
A. bulbul rahidian
B. mezencefalul
C. sistemul limbic
D. nucleii bazali
E. medulla oblongata

3. Care dintre următoarele afirmaţii privind funcţiile sistemului limbic sunt corecte:
A. cuprinde o serie de structuri situate în jurul corpului calos
B este implicat în emoţiile legate de supravieţuire
C. este asociat cu sentimente precum teama, furia, plăcerea şi supărarea
D. intervine în starea de veghe şi somn
E. procesează senzaţii brute

4. Selectaţi afirmaţiile adevărate:
A. talamusul şi hipotalamusul aparţin diencefalului
B. talamusul este un centru integrativ al tuturor impulsurilor senzoriale, cu excepţia celor gustative
C. h.potalamusul secretă hormoni
D cerebelul comunică cu alte părţi ale sistemului nervos central prin trei tracturi nervoase, denumite pedunculi cerebrali
E. sistemul limbic poate avea o influenţă substanţială asupra comportamentului unei persoane

5. Selectaţi afirmaţiile incorecte:
A. decusaţia piramidală este situată pe traseul fibrelor senzitive ce străbat bulbul rahidian
B. puntea conţine în principal fibre nervoase care transmit mesaje dinspre bulbul rahidian înspre emisferele cerebrale şi înapoi
C. nucleii bazali ajută la controlarea tonusului muscular
D. cerebelul primeşte semnale senzoriale de la ochi
E. puntea controlează mişcările reflexe ale capului şi a.e globilor oculari ca raspuns la stimuli vizuali

6. Selectaţi afirmaţiile adevărate legate de funcţiile formaţiunii reticulate:
A. este o reţea de fibre nervoase ce se întinde de la bulb la mezencefal
B. este răspunzătoare pentru activarea cortexului cerebral la primirea impulsurilor senzoriale
C. coordonează echilibrul şi receptorii din muşchi
D. conţine arii de asociaţie
E. conţine nuclei implicaţi în starea de veghe şi somn

7. Precizaţi care dintre afirmaţiile următoare legate de sistemul nervos periferic sunt adevărate:
A. fibrele nervoase aferente conduc impulsurile nervoase înspre sistemul nervos central
B. fibrele nervoase autonome inervează muşchii scheletici
C. fibrele nervoase motorii sunt eferente şi iau naştere în structurile senzoriale
D. aproape toţi nervii periferici sunt nervi mieşti

Scanned with CamScanner

E. fibrele nervoase aferente conduc impulsurile nervoase dinspre sistemul nervos central.

8. Selectați afirmațiile corecte privind Aria lui Broca:
A. este responsabilă pentru simțul mirosului
B. este o regiune a lobului frontal
C. este localizată în lobul parietal
D. este o regiune a lobului occipital
E. este răspunzătoare de activitatea motorie legată de vorbire și de planificarea vorbirii

9. Care dintre următoarele afirmații privind funcțiile talamusului sunt corecte:
A. este un centru integrativ al impulsurilor motorii
B. este un centru integrativ al impulsurilor senzoriale
C. se află în strânsă corelație cu sistemul limbic
D. procesează senzații brute
E. direcționează către cortexul cerebral semnale care mențin starea de veghe

10. Selectați afirmațiile corecte privind mezencefalul:
A. controlează mișcările reflexe ale capului și ale globilor oculari ca răspuns la stimuli vizuali
B. direcționează toate semnalele senzoriale spre talamus
C. are rol în generarea sentimentelor și emoțiilor
D. controlează mișcările reflexe ale capului și trunchiului ca răspuns la stimuli auditivi
E. are funcție de releu pentru semnalele motorii între cortexul cerebral, punte și măduva spinării

11. Care dintre următoarele afirmații referitoare la funcțiile nucleilor bazali sunt adevărate:
A. ajută la controlarea tonusului muscular
B. conțin centrii plăcerii și pedepsei
C. primesc semnale senzoriale de la ochi
D. au funcție de releu între măduva spinării și talamus
E. ajută la coordonarea mișcărilor voluntare

12. Selectați afirmațiile corecte privind aria motorie principală:
A. este localizată în lobul parietal
B. conține neuroni piramidali de talie mare
C. trimite comenzi prin tracturile corticospinale
D. include și aria destinată auzului
E. stimulează arnile motorii ale organismului situate în partea opusă

13. Următorii nervi cranieni au originea aparentă la nivelul bulbului rahidian:
A. glosofaringian
B. vag
C. trohlear
D. hipoglos
E. facial

14. Selectați afirmațiile corecte privind localizarea ventriculului III:
A. la nivelul emisferelor cerebrale
B. în trunchiul cerebral
C. în apropierea corpului calos
D. în diencefal
E. anterior de trunchiul cerebral.

15. Apeductul cerebral este localizat:
A. între ventriculii laterali
B. între ventriculul III și ventriculul IV
C. între ventriculii I și II
D. între trunchiul cerebral și măduvă
E. anterior de trunchiul cerebral

16. Selectați afirmațiile corecte:
A. cerebelul ajută la menținerea posturii și la secvențialitatea mersului
B. în interiorul punții se găsesc nuclei ce servesc drept centri de control ai tusei și vomei
C. ventriculul IV este localizat între trunchiul cerebral și cerebel

Scanned with CamScanner

D. lobul temporal intervine în memoria vizuală și auditivă
E. senzațiile vizuale sunt interpretate în lobii temporali

17. Care dintre următorii nervi cu origine aparentă la nivelul bulbului rahidian au și componentă parasimpatică?
A. oculomotor
B. vag
C. glosofaringian
D. hipoglos
E. facial

18. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii cranieni:
A. toate cele douăsprezece perechi au originea la nivelul trunchiului cerebral
B nervii oculomotor, facial, glosofaringian și vag au componentă parasimpatică
C. nervii III, IV și VI intervin, prin fibrele lor senzoriale, în motilitatea globilor oculari
D. nervii facial și glosofaringian stimulează secreția glandelor salivare
E. nervii VII și IX preiau informații gustative de la nivelul limbii

19. Următorii nervi cranieni au exclusiv componentă motorie:
A. oculomotor
B trigemen
C. abducens
D accesor
E. glosofaringian

20. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii spinali:
A. aparțin, similar nervilor cranieni, sistemului nervos periferic
B. prezintă două rădăcini – dorsală și ventrală – aflate în relație directă cu coarnele posterioare și anterioare ale măduvei spinării
C. nervii spinali toracici formează plexuri
D. participă la inervația unor mușchi scheletici
E. sunt întotdeauna mixți

21. Selectați afirmațiile corecte referitoare la eferența vegetativă:
A. prezintă doi neuroni vegetativi motori
B. neuronul preganglionar este localizat întotdeauna la nivelul sistemului nervos periferic
C. neuronul postganglionar este localizat la nivelul ganglionilor terminali
D. sinapsa interneuronală dintre neuronul pre- și postganglionar utilizează ca neurotransmițător acetilcolina
E. sinapsa dintre fibra postganglionară parasimpatică și efector este adrenergică

22. Componenta parasimpatică a nervului vag are următoarele efecte asupra viscerelor aflate în torace:
A. stimulează activitatea rinichiului și a stomacului
B. produce bronhoconstricție
C. relaxează bronhiile
D. încetinește ritmul cardiac
E. stimulează puternic salivația

23. Selectați relațiile corecte dintre componenta vegetativă și originea sa la nivelul SNC:
A. parasimpatic sacral – măduva spinării
B. simpatic – trunchi cerebral și măduva spinării
C. parasimpatic – măduva spinării cervicală
D. simpatic – nivelul cervico-toraco-lombar al măduvei spinării
E. parasimpatic cranian – trunchiul cerebral

24. Sistemul nervos simpatic are următoarele efecte:
A. relaxează vezica urinară
B stimulează erecția organelor sexuale
C. inhibă activitatea stomacului
D accelerează ritmul cardiac și diminuă contracțiile miocardului
E. dilată pupila

Scanned with CamScanner

25. La nivelul antebrațului sunt prezenți următorii nervi periferici:
A. ulnar – din plexul brahial
B. median – din plexul cervical
C. femural – din plexul brahial
D. radial – din plexul brahial
E. sciatic – din plexul sacrat

26. Selectați asocierile corecte:
A. nervi cervicali – 7 perechi
B. nervi toracici – 12 perechi
C. nervi lombari – 5 perechi
D. nervi sacrali – 1 pereche
E. nervi coccigieni – 5 perechi

27. Următoarele enunțuri referitoare la rădăcina dorsală a nervilor spinali sunt corecte:
A. prezintă un ganglion care conține
B. corpii celulari ai neuronilor senzoriali
C. este alcătuită din prelungirile unor neuroni motori
D. conține neuronii senzoriali ai căror axoni se îndreaptă spre măduva spinării
E. este alcătuită din axonii neuronilor senzoriali din cornul anterior al măduvei spinării
F. are originea aparentă la nivelul coarnelor anterioare ale măduvei spinării

28. Meningele:
A. învelesc atât măduva spinării cât și encefalul
B. sunt alcătuite din trei membrane succesive: dura mater, pia mater și arahnoida
C. includ un spațiu situat între arahnoidă și pia mater care conține lichid sinovial
D. prezintă, la nivelul arahnoidei, o serie de structuri care reabsorb lichidul situat în spațiul subarahnoidian
E. formează un înveliș atât la nivelul măduvei spinării cât și la nivelul nervilor spinali

29. Concavitățile măduvei spinării sunt orientate astfel:
A. cervical – concavitate posterioară
B. toracică – concavitate anterioară
C. lombară – concavitate anterioară
D. sacrală – concavitate anterioară
E. lombară – concavitate posterioară

30. Selectați afirmațiile corecte referitoare la măduva spinării:
A. substanța albă este alcătuită din fibre nervoase mielinice
B. canalul ependimar străbate substanța cenușie și conține lichid cefalorahidian
C. cornul anterior este mai voluminos decât cornul posterior
D. substanța cenușie conține corpi neuronali și interneuroni mielinici
E. cordoanele posterioare sunt separate prin fisura mediană posterioară

31. Care dintre afirmațiile referitoare la ventriculii cerebrali sunt corecte?
A. apeductul cerebral se interpune între ventriculul IV și ventriculul diencefalic
B. conțin lichid cefalorahidian
C. ventriculii laterali sunt înconjurați de substanța albă a emisferelor cerebrale
D. apertura mediană asigură comunicarea dintre ventriculul III și ventriculii laterali
E. ventriculul IV este situat posterior de cerebel și anterior de trunchiul cerebral

32. Cerebelul:
A. face parte din sistemul nervos periferic
B. este conectat cu alte regiuni ale SNC prin intermediul pedunculilor cerebelari
C. coordonează activitatea mușchilor scheletici și intervine în menținerea posturii
D. joacă rol în menținerea echilibrului corpului
E. este alcătuit din două emisfere cerebrale separate de un sept al durei mater

33. La nivelul canalului osos vertebral se întâlnesc:
A. măduva spinării
B. meningele spinale

Scanned with CamScanner

C. lichid cefalorahidian în spațiul subarahnoidian
D. rădăcinile nervilor spinali
E. toți nervii periferici

34. Selectați asocierile corecte privind unele funcții ale emisferelor cerebrale:
A. motorie – lobul frontal
B. senzorială – lobul parietal
C. auditivă – lobul temporal
D. vizuală – lobul insular
E. gustativă – lobul temporal

35. Diencefalul:
A. include talamusul, care are rol în controlul glandei hipofize
B. prezintă, la nivelul talamusului, nuclei de substanță cenușie cu rol de centru integrativ senzorial pentru toate sensibilitățile
C. intervine, prin intermediul hipotalamusului, în reglarea activității glandei pituitare
D. intervine în procesarea senzațiilor brute prin intermediul talamusului
E. intervine în reglarea sistemului nervos vegetativ prin intermediul hipotalamusului

36. Despre sistemul nervos central se pot afirma următoarele:
A. este compus din encefal și trunchiul cerebral
B. este alcătuit doar din segmentul axonal al neuronilor
C. este protejat de craniu și coloana vertebrală
D. prezintă în apropiere, la nivelul encefalului, cea mai mare parte a organelor de simț
E. este conectat cu periferia prin nervii cranieni și spinali

37. Selectați afirmațiile corecte despre sistemul nervos periferic:
A. este alcătuit, în principal, din axonii și dendritele neuronilor senzoriali și motori
B. cuprinde prelungiri neuronale ce se extind de la sistemul nervos central sub formă de nervi
C. majoritatea nervilor care intră în alcătuirea sa sunt motori
D. informează sistemul nervos central despre stimulii primiți doar din mediul intern al organismului
E. transmite răspunsurile sistemului nervos central către efectori

38. Despre organizarea sistemului nervos uman sunt adevărate următoarele informații:
A. este alcătuit din sistem nervos periferic și sistem nervos central
B. cuprinde encefalul, măduva spinării și nervii periferici
C. este alcătuit din nervii cranieni ce aparțin măduvei spinării
D. cuprinde nervii spinali, cu origine în encefal
E. prezintă fibre vegetative ce relaționează cu mușchiul neted și cardiac

39. Despre măduva spinării se pot afirma următoarele :
A. la adult, prezintă o lungime de aproximativ 45 cm
B. se extinde prin canalul osos format de vertebre
C. începe la nivelul foramen magnum a osului occipital
D. se termină la nivelul discului intervertebral dintre a treia și a patra vertebră lombară
E. este formată din substanță cenușie dispusă periferic și substanță albă situată central

Scanned with CamScanner

40. Alegeți afirmațiile corecte despre meninge :
A. este format din dura mater, arahnoidă și piamater
B. piamater este un strat avascular ce acoperă structura nervoasă
C. duramater este stratul exterior care conține multe vase de sânge și nervi
D. arahnoida reabsoarbe lichidul cefalorahidian
E. piamater este un strat gros, bogat vascularizat

41. Despre rădăcinile nervilor spinali sunt adevărate următoarele afirmații :
A. la nivelul rădăcinilor dorsale se găsesc corpii celulari și axonii neuronilor senzoriali
B. rădăcinile ventrale conțin axonii neuronilor motori ce pleacă dinspre măduva spinării
C. lezarea rădăcinilor dorsale duce la paralizie
D. rădăcinile dorsale și cele ventrale iau naștere din coarnele posterioare, respectiv anterioare, ale măduvei spinării
E. lezarea rădăcinilor anterioare determină anestezia teritoriului afectat

42. Encefalul:
A. reprezintă centrul de organizare și procesare al sistemului nervos
B. recepționează impulsuri nervoase de la măduva spinării și de la cele 12 perechi de nervi cranieni
C. conține ventriculii cerebrali prin care circulă lichidul cefalorahidian
D. este împărțit în emisfere cerebrale, cerebel, diencefal și trunchi cerebral
E. consumă 80% din cantitatea totală de oxigen utilizată în organism

43. Selectați afirmațiile corecte despre emisferele cerebrale :
A. conține centri nervoși senzoriali și motori
B. aria lui Broca din lobul parietal este răspunzătoare de activitatea motorie legată de vorbire
C. aria motorie principală este localizată la nivelul lobului frontal
D. senzațiile vizuale sunt interpretate în lobii parietali
E. aria motorie principală este formată din neuroni piramidali de talie mare

44. Cerebelul:
A. este situat înaintea trunchiului cerebral
B. coordonează activitățile motorii
C. determină care mușchi trebuie utilizați, precum și secvența și intensitatea contracțiilor
D. comunică cu alte părți ale sistemului nervos central prin intermediul pedunculilor cerebrali
E. ajută la menținerea posturii și la secvențialitatea mersului

45. Trunchiul cerebral prezintă:
A la nivelul mezencefalului, structuri cu funcție de centri reflecși
B. bulbul rahidian care separă puntea de mezencefalul
C. la nivelul bulbului, fibre descendente care se încrucișează formând decusația piramidală
D. în interiorul bulbului, nuclei ce servesc drept centri de control ai activității involuntare
E. formațiunea reticulată care este prezentă doar la nivelul mezencefalului

46. Nervii cranieni prezintă următoarele caracteristici:
A. sunt formați doar din axoni ai neuronilor motori sau senzoriali

Scanned with CamScanner

B. sunt grupați în 12 perechi ce trec pe dedesubtul emisferelor cerebrale
C. conțin corpii neuronilor motori grupați sub formă de ganglioni
D. toți prezintă origine la nivelul trunchiului cerebral
E. conțin corpii neuronilor senzoriali situați în substanța cenușie

47. Alegeți afirmațiile corecte despre nervii cranieni :
A. nervul optic este mielinizat de oligodendrocite
B. nervul trohlear, ce controlează mișcări oculare, prezintă origine pontină
C. nervul vestibulo-cohlear prezintă funcție motorie și senzorială
D. glosofaringianul prezintă originea aparentă la nivelul bulbului rahidian
E. hipoglosul se distribuie la mușchii limbii

48. Despre sistemul nervos vegetativ se pot afirma următoarele :
A. cuprinde două tipuri de neuroni senzoriali și ganglionii corespunzători
B. neuronii preganglionari sunt localizați la nivelul sistemului nervos central
C. tipul doi de neuroni se găsește la nivelul ganglionilor vegetativi
D. axonii neuronilor postganglionari se extind până la nivelul organelor
E. operează cu control conștient, coordonând funcțiile homeostatice ale viscerelor

49. Alegeți afirmațiile corecte despre sistemul nervos simpatic :
A. fibrele preganglionare secretă acetilcolină
B. are origine la nivelul cervico-toraco-lombar al măduvei spinării
C. efectul este extins în tot organismul
D. mediază aspectul normal al organismului
E. este controlat în totalitate de encefal

50. Selectați afirmațiile corecte despre structurile encefalice:
A. corpul calos este vizibil pe fața laterală a emisferelor cerebrale
B. ventriculii creierului sunt cavități pline cu LCR și se continuă la nivel medular cu canalul ependimar
C. hipotalamusul este o structură diencefalică cu rol în reacțiile fiziologice ale emoțiilor
D. hipocampul decide care amintiri sunt stocate
E. măduva spinării începe la nivelul foramen magnum

51. Selectați afirmațiile corecte despre sistemul nervos parasimpatic :
A. ganglionii pot fi localizați pe traseul nervilor cranieni III, VII, IX, XI
B. neuronii postganglionari secretă noradrenalină
C. menține în mod activ aspectul normal al organismului
D. prin stimulare duce la efecte localizate în țesuturi
E. prezintă numeroase fibre postganglionare

52. Selectați asocierile corecte referitoare la inervația organelor din torace:
A. inima - fibre simpatice postganglionare ce produc amplificarea contracțiilor cardiace
B. inima - fibre postganglionare ce secretă acetilcolină cu efecte bradicardice
C bronhii - fibre postganglionare ce secretă acetilcolină cu efecte bronhodilatatorii

Scanned with CamScanner

D. stomac - fibre ce transmit impulsuri pe calea nervului vag pentru stimularea activității
E. diafragm – fibre ale nervului frenic care stimulează contracția

53. Talamusul:
A. primește semnale de la scoarța cerebrală
B. trimite semnale hipotalamusului
C. primește semnale de la toți analizatorii
D. are rol în menținerea stării de veghe împreună cu formațiunea reticulată
E. este situat inferior de corpul calos

54. Despre trunchiul cerebral sunt adevărate următoarele afirmații:
A. bulbul rahidian conține doar tracturi ascendente
B. conține centrii ce coordonează reflexele de tuse și strănut
C. la nivelul punții, prezintă originea aparentă a unui nerv mixt cu rol în masticație
D. la nivel bulbar se află originea aparentă a unui nerv mixt ce controlează activitatea inimii
E. formațiunea reticulată se găsește doar la nivelul bulbului

55. Prin stimularea fibrelor parasimpatice se obține:
A. accelerarea frecvenței cardiace
B. contracția musculaturii striate a bronhiilor
C. stimularea activității suprarenalelor
D. micșorarea diametrului pupilei la lumină puternică
E. contracția musculaturii organului cavitar situat posterior de simfiza pubiană

56. Care dintre afirmațiile privind nervii cranieni sunt corecte?
A. fibrele senzoriale ale nervului V culeg informații de la pielea feței
B. perechea a-VII-a conține fibre parasimpatice ce inervează mușchii mimicii
C. fibrele senzoriale ale nervului VII culeg informații de la mugurii gustativi
D. perechea IX trimite impulsuri somatomotorii la faringe
E. nervul III are atât o componentă somatomotorie, cât și una visceromotorie

57. În absența unui stimul, potențialul membranar:
A. este menținut doar prin acțiunea canalelor cu poartă
B. în neuron, are valoarea de -70mV
C. este un dezechilibru între sarcinile electrice de o parte si de alta a membranei celulare , iar în interiorul membranei sarcinile negative sunt date și de ionii de fosfat organic
D. este dat și de un dezechilibru al ionului de Na care este în concentrație mai mare în interiorul celulei
E. este constant, iar proteinele citoplasmatice conferă încărcarea negativă internă a membranei

58. Mezencefalul include:
A. ventriculul III în interior
B. originea aparentă a unui nerv cu componentă parasimpatică
C. originea aparentă a unui nerv motor ce controlează mișcările oculare
D. decusația piramidală care reprezintă intersectarea unor fibre descendente ce provin de la emisferele cerebrale
E. centrii reflecși pentru mișcările ochilor ca răspuns la stimuli vizuali

Scanned with CamScanner

59. Selectați efectele determinate de stimularea componentelor parasimpatice:
A. nervii proveniți din regiunea sacrată contractă vezica urinară
B nervul X produce bronhodilatație
C nervii proveniți din regiunea toracală încetinesc ritmul cardiac
D. nervii proveniți din regiunea lombară relaxează vezica urinară
E. nervul VII produce salivație puternică

60. Sinapsa neuroefectoare vegetativă se realizeaza de către fibre:
A. care pot elibera acetilcolină
B. cu origine în ganglionii terminali parasimpatici
C. ale nervilor III, VII, X
D. cu origine în lantul ganglionar simpatic
E. cu origine în măduva cervico-toraco-lombară

61. Măduva spinării:
A. este un cordon de țesut nervos cu o lungime de aproximativ 54 cm
B. la exterior vine în contact direct cu o membrană cu aspect de rețea, cu structuri care reabsorb lichidul cefalorahidian
C. conține și fibre descendente cu origine în emisferele cerebrale de partea opusă
D. vine în raport superior cu originea aparentă a nervului abducens
E. la nivelul cornului anterior pot face sinapsă și interneuroni ce participă la reflexul de retragere

62. Despre măduva spinării se pot afirma următoarele:
A. prezintă funcție de conducere și de centru reflex
B. lezarea rădăcinilor ventrale determină anestezie
C. se termină în apropierea discului intervertebral ce separă prima și a doua vertebră sacrală
D. regiunea toracică prezintă o curbură cu concavitatea orientată anterior
E. la nivelul coarnelor anterioare, prezintă neuroni a căror axoni fac sinapsă cu celule învelite de endomisium

63. Care dintre următoarele afirmații cu privire la măduva spinării sunt false?
A. regiunea lombară prezintă o curbură cu convexitatea orientată posterior
B. axonii neuronilor cu origine în coarnele anterioare realizează sinapse unde acționează un neurotransmițător descompus de colinesterază
C. piamater conține țesut conjunctiv fibros bogat vascularizat
D. reprezintă originea fibrelor preganglionare simpatice adrenergice
E. componenta parasimpatică medulară determină bronhoconstricție

64. Măduva spinării:
A. prin intermediul foițelor meningeale vine în raport anterior cu corpul vertebrelor
B. prezintă componenta parasimpatică ce determină relaxarea vezicii urinare
C. este traversată de canalul central la nivelul substanței cenușii
D. prezintă fibre preganglionare care fac sinapse adrenergice sau colinergice cu fibrele postganglionare
E. este acoperită de dura mater ce poate prezenta sinusuri durale

65. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul nervos sunt adevărate?
A. sinapsa dintre fibrele preganglionare și cele postganglionare somatice este colinergică
B. nucleii bazali ajută la coordonarea mișcărilor voluntare
C. hipofiza este situată anterior de trunchiul cerebral
D. sistemul limbic și talamusul participă la reacția fiziologică față de experiențele emoționale
E. lobul temporal este implicat în memoria vizuală și auditivă

Scanned with CamScanner

66. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul nervos sunt false?
A. cerebelul ajută la menținerea posturii și la secvențialitatea mersului
B. formațiunea reticulară conține și nuclei implicați în starea de veghe și somn
C. nervul cranian X produce bradicardie prin intermediul acetilcolinei
D. ventriculii laterali comunică cu ventriculul III prin apeductul cerebral
E. activitatea motorie a piciorului este coordonată de o regiune a lobului frontal situată inferior de cea care coordonează activitatea motorie a buzelor

67. La nivelul sistemului nervos:
A. foramen interventricular face legătura dintre ventriculul III și IV
B. nervul facial are originea aparentă la nivelul bulbului rahidian
C. nervul cutanat femural lateral se formează din plexul lombar
D. fibrele postganglionare cu originea în ganglionul celiac inhibă activitatea motorie a stomacului
E. nucleul supraoptic secretă hormoni stocați temporar în neurohipofiză

68. Selectați afirmațiile corecte:
A. nervul ulnar se formează din plexul cervical
B. apertura mediană realizează comunicarea sistemului ventricular cu spațiul subarahnoidian
C. hipotalamusul intervine în homeostazia termică a organismului
D. unii centri bulbari controlează tusea
E. fibrele postganglionare simpatice, prin intermediul noradrenalinei, cresc forța de contracție a unui mușchi format din fibre musculare alungite, cilindrice și ramificate

69. La nivelul sistemului nervos:
A. nucleul paraventricular secretă hormoni cu structură peptidică
B. masticația este coordonată de o regiune a lobului frontal situată inferior de cea care coordonează activitatea motorie a mâinii
C. apertura mediană se găsește pe fața posterioară a trunchiului cerebral
D. lobul insular este localizat superficial între lobii frontal, parietal și temporal
E. deglutiția este controlată de nuclei pontini

70. Următoarele afirmații sunt corecte:
A. nervul median se formează din plexul brahial
B. bronhodilatația se realizează în urma acțiunii acetilcolinei
C. pe traseul nervului cranian V se găsește un ganglion vegetativ
D. placa motorie este o sinapsă colinergică
E. sistemul limbic poate influența comportamentul unei persoane

71. Despre sistemul nervos se poate afirma că:
A. talamusul procesează senzații brute
B. mezencefalul controlează mișcările reflexe ale capului la stimulii auditivi prin sinapse adrenergice
C. un sept al durei mater separă complet cele două emisfere cerebeloase
D. plexul toracal poate da naștere la unii nervi periferici
E. aria lui Broca este situată anterior de șanțul central

72. Mezencefalul:
A. conține centri ce reglează frecvența respiratorie
B. controlează mișcările reflexe ale globilor oculari ca răspuns la stimuli vizuali
C. conține apeductul cerebral
D. direcționează direct către cortexul cerebral semnale senzoriale
E. prezintă originea aparentă a tuturor nervilor cranieni responsabili de mișcările oculare

73. Lichidul cefalorahidian este prezent în:
A. spațiul dintre dura mater și arahnoidă

Scanned with CamScanner

B. canalul ependimar
C. foramen interventricular
D. apeductul cerebral
E. apertura mediană

74. Nervul abducens:
A. vine în raport inferior cu bulbul rahidian
B. prezintă origine aparentă lateral de originea aparentă a nervului facial
C. este un nerv mixt
D. are originea aparentă la nivelul bulbului
E. este implicat în mişcări ale globilor oculari

75. Nervul facial:
A. este un nerv mixt
B. stimulează secreţia glandei salivare situată în apropierea suprafeţei externe a mandibulei
C. prezintă origine aparentă medial de originea aparentă a nervului VIII
D. fibrele postganglionare din structura sa asigură inervaţia muşchilor mimicii
E. stimulează secreţia de amilază salivară ce descompune amidonul până la formarea unor compuşi absorbabili

76. Emisferele cerebrale:
A. prezintă o suprafaţă brăzdată de şanţuri superficiale ce delimitează girusuri
B. consumă aproximativ 25% din cantitatea totală de oxigen utilizată de organism
C. sunt unite printr-o structură formată din fibre mielinice – corpul calos
D. controlează funcţii mentale complexe
E. la suprafaţă prezintă cinci lobi superficiali

77. Hipotalamusul:
A. este localizat superior faţă de talamus şi hipofiză
B. la nivelul nucleilor supraoptic şi paraventricular eliberează hormoni în sistemul port hipotlamo-hipofizar
C. primeşte semnale senzoriale pe care le utilizează în menţinerea homeostaziei organismului
D. este vascularizat de ramuri ale Poligonului lui Willis
E. participă la reacţiile fiziologice faţă de experienţele emoţionale

78. Următorii nervi cranieni nu au origine aparentă la nivelul bulbului rahidian:
A. vag
B. hipoglos
C. abducens
D. glosofaringian
E. facial

79. Sistemul limbic:
A. controlează tonusul muscular
B. conţine centrii plăcerii şi pedepsei
C. la nivelul hipocampului stabileşte care amintiri sunt stocate
D. are rol în generarea sentimentelor şi emoţiilor
E. direcţionează către cortexul cerebral semnale de menţinere a stării de veghe

80. Nervul vag:
A. inervează somatic colonul descendent
B. produce bronhodilataţie
C. determină pupiloconstricţie
D. este un nerv mixt
E. inhibă activitatea motorie a vezicii biliare

Scanned with CamScanner

CAP. IV - SISTEMUL NERVOS
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	ABDE
2.	AE
3.	BC
4.	ACE
5.	AE
6.	BE
7.	AD
8.	BE
9.	BDE
10.	ADE
11.	AE
12.	BCE
13.	ABD
14.	CD
15.	B
16.	ACD
17.	BC
18.	BDE
19.	ACD
20.	ABDE

21.	ACD
22.	BD
23.	ADE
24	ACE
25	AD
26.	BC
27.	AC
28.	AD
29.	ABDE
30.	ABC
31.	ABC
32.	BCD
33.	ABCD
34.	ABC
35.	CDE
36.	CDE
37.	ABE
38.	ABE
39.	ABC
40.	ACD

32.	ABD
33.	ABCD
34.	ACE
35.	BCE
36.	ACD
37.	B
38.	ADE
39.	BCD
40.	ABC
41.	BCD
42.	CD
43.	AB
44.	BDE
45.	BCD
46.	DE
47.	ACDE
48.	BCE
49.	BCE
50.	AE
51.	ABD

61.	CE
62.	ADE
63.	ACDE
64.	AC
65.	BCE
66.	DE
67.	CDE
68.	BCDE
69.	ABC
70.	BC
71.	AE
72.	BC
73.	BCDE
74.	AE
75.	AC
76.	ACD
77.	CDE
78.	CE
79.	BCD
80.	D

Scanned with CamScanner

V - ORGANE DE SIMȚ

1. Selectați afirmațiile corecte referitoare la receptorii organelor de simț:
A. receptorii vizuali sunt celulele cu conuri și bastonașe din imediata vecinătate a corneei
B. receptorii gustativi sunt localizați anatomic în partea dorsală a limbii
C. receptorii olfactivi sunt exteroceptori
D. receptorii auditivi sunt proprioceptori din organul Corti
E. receptorii vestibulari sunt mecanoreceptori localizați numai în ampulele canalelor semicirculare

2. Endolimfa este prezentă în:
A. utriculă și saculă
B. canalele semicirculare osoase
C. ductul cohlear
D. scala vestibuli
E. scala tympani

3. Care afirmații le considerați adevărate?
A. ductul cohlear este delimitat spre scala tympani prin membrana bazilară
B. protoneuronul căii auditive este localizat în organul Corti
C. neuronii receptori, neuronii bipolari și neuronii multipolari sunt prezenți în structura stratului intern al globului ocular
D. în lobii occipitali se realizează vederea bilaterală
E. endolimfa este asemănătoare cu lichidul interstițial

4. Selectați afirmațiile corecte privind structura ochiului:
A. pupila este un orificiu situat la nivelul irisului
B. "albul ochilor" este reprezentat de porțiunea vizibilă a coroidei
C. irisul și pupila sunt porțiuni structurale ale stratului intern al globului ocular
D. cristalinul este un disc transparent, biconcav, alcătuit dintr-un material proteic fibros
E. corneea este importantă pentru focalizarea luminii pe retină

5. Selectați afirmațiile corecte privind funcțiile structurilor ochiului:
A. corpul ciliar secretă umoarea apoasă
B. retina are un strat extern pigmentat, ce conține melanină
C. cristalinul refractă lumina
D. corneea conține vasele sanguine ale structurilor oculare
E. irisul controlează cantitatea de lumină ce trece prin pupilă

6. Selectați afirmațiile corecte privind nervul optic:
A. nervul optic stâng transmite informații numai de la ochiul stâng
B. părăsește globul ocular prin discul optic (pata oarbă)
C. reprezintă axonii neuronilor bipolari din retină
D. fibrele sale laterale se încrucișează la nivelul chiasmei optice
E. este format numai din axoni din regiunea medială a globului ocular.

7. Neuronii bipolari din retină realizează conexiuni cu:
A. celulele fotoreceptoare din stratul extern al retinei
B. celulele cu bastonașe din foveea centralis
C. neuronii multipolari din retină
D. neuronii multipolari, ai căror axoni formează nervul optic
E. celulele cu conuri și bastonașe din stratul intern al retinei

Scanned with CamScanner

8. Mușchii irisului prezintă următoarele caracteristici:
A. sunt formați din fibre musculare netede dispuse într-un singur strat
B. sunt formați și din fibre circulare ce se contractă producând mioză
C. conțin fibre dilatatoare ce se contractă la lumina puternică
D. conțin fibre circulare ce se relaxează la întuneric
E. produc mioză prin contracția fibrelor circulare, ca răspuns la stimularea nervului oculomotor (III)

9. Următoarele afirmații despre urechea medie sunt false:
A. este separată de urechea externă prin membrana timpanului
B. conține perilimfă
C. conține, spre urechea externă, fereastra ovală și fereastra rotundă
D. la nivelul peretelui superior prezintă deschiderea trompei lui Eustachio
E. lanțul celor trei oscioare se situează între membrana timpanului și fereastra rotundă.

10. Următoarele afirmații despre urechea medie sunt adevărate:
A. reprezintă o cavitate pneumatică săpată în stânca etmoidului
B. este separată prin membrana timpanică de labirintul osos
C. este o cavitate interpusă între conductul auditiv intern și labirintul osos
D. conține un lanț de oscioare cu rol în transmiterea vibrațiilor timpanului ce va induce modificarea presiunii perilimfei
E. conține aer cu presiune variabilă sub acțiunea vibrației timpanului

11. Următoarele afirmații despre cristalin sunt adevărate:
A. refractă lumina
B. are o structură proteică, dispusă în straturi concentrice
C. are forma unui disc biconcav ferm, ancorat de corpii ciliari
D. împarte globul ocular în două compartimente
E. este important pentru focalizarea imaginii pe retină

12. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?
A. stratul extern al retinei este pigmentat și conține melanină
B. coroida secretă umoarea apoasă
C. helicotrema reprezintă comunicarea dintre scala tympani și scala vestibuli
D. retina detectează lumina și formează imaginile ce vor fi transmise encefalului
E. cristalinul participă la absorbția luminii

13. Care afirmații le considerați adevărate?
A. endolimfa se găsește în ductul cohlear
B. percepția tridimensională are drept cauză suprapunerea câmpurilor vizuale ale celor doi ochi
C. umoarea vitroasă menține presiunea intraoculară
D. discurile Merkel sunt localizate în piele
E. tractul olfactiv se termină în bulbul olfactiv

14. Selectați afirmațiile corecte:
A. compartimentul anterior al ochiului refractă lumina prin intermediul umorii vitroase
B. umoarea apoasă umple compartimentul anterior, contribuind la menținerea formei ochiului
C. astigmatismul se corectează prin utilizarea lentilelor torice
D. membrana vestibulară separă perilimfa de endolimfă
E. fereastra ovală este bombată de perilimfa din scala tympani

15. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea optică:
A. nervul optic conduce impulsuri nervoase provenind de la un singur ochi

Scanned with CamScanner

B. tractul optic conține fibre nervoase provenind de la ambii ochi
C. fibrele laterale ale nervului optic se încrucișează formând chiasma optică
D. aria de proiecție este situată la nivelul cortexului lobului frontal
E. cortexul occipital primește informații de la ambii ochi

16. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pupilă:
A. este un orificiu situat la nivelul stratului mijlociu al globului ocular
B. prezintă un diametru variabil sub acțiunea sistemului nervos autonom
C. diametrul său variază prin contracția unor fibre musculare netede
D. permite comunicarea între compartimentul anterior și compartimentul posterior al globului ocular
E. conține umoare apoasă

17. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuronii retinieni:
A. celulele cu conuri și bastonașe sunt situate în stratul neuronilor receptori ai retinei
B. neuronii multipolari realizează conexiunea dintre neuronii bipolari și neuronii receptori
C. axonii neuronilor bipolari formează nervul optic
D. atât nervul cât și tractul optic conțin axoni ai aceluiași tip de neuroni de la nivelul retinei
E. celulele cu conuri sunt mai numeroase decât celulele cu bastonașe

18. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fiziologia vederii:
A. celulele cu conuri sunt responsabile de vederea crepusculară
B. celulele cu conuri sunt mai numeroase la nivelul foveei centrale
C. vederea diurnă și cromatică este asigurată de celulele cu conuri
D. funcționarea neuronilor receptori retinieni utilizează pigmenți vizuali derivați din vitamina A
E. diferențierea culorilor și a intensității luminoase se datorează diferitelor tipuri de opsine

19. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fluidele urechii interne:
A. în interiorul cohleei se găsește perilimfă
B. fluidul conținut în ductul cohlear are o compoziție asemănătoare lichidului cefalorahidian
C. endolimfa se găsește și la nivelul utriculei și saculei
D. modificările presiunii endolimfei determină mișcările membranei timpanice
E. labirintul osos conține perilimfă

20. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ureche:
A. scala tympani și ductul cohlear comunică între ele prin helicotremă
B. trompa lui Eustachio leagă urechea medie de faringe
C. scărița are raport cu fereastra rotundă
D. vibrațiile ciocănelului la nivelul ferestrei ovale antrenează modificări ale presiunii endolimfei
E. urechea medie conține un lanț articulat de oscioare: ciocan, nicovală și scăriță

21. Urechea medie comunică cu urechea internă prin:
A. fereastra ovală
B. timpan
C. fereastra rotundă
D. trompa lui Eustachio
E. conductul auditiv extern

22. Ductul cohlear este delimitat de:
A. membrana bazilară
B. membrana tectorie
C. membrana timpanică
D. membrana vestibulară
E. membrana celulară

Scanned with CamScanner

23. Mecanoreceptorii sunt prezenți la nivelul:
A. ochiului
B. cohleei
C. tegumentului
D. mucoasei olfactive
E. mugurilor gustativi

24. La realizarea echilibrului dinamic participă:
A. receptorii situați la nivelul ampulelor canalelor semicirculare
B. celule senzoriale ciliate din macule
C. fibre motorii aparținând perechii a VIII-a de nervi cranieni
D. ramura vestibulară a nervului acustico-vestibular
E. ductul cohlear

25. Selectați relațiile corecte dintre gusturile primare și localizarea preferențială a percepției lor:
A. acru – regiunea posterioară a limbii
B. sărat – vârful și regiunile postero-laterale ale limbii
C. amar – porțiunile antero-laterale ale limbii
D. dulce – vârful limbii
E. umami – în vecinătatea faringelui

26. Neuronii căii gustative sunt situați:
A. la nivelul ganglionului senzorial de pe traiectul nervilor facial și glosofaringian
B. într-un nucleu senzorial din bulbul olfactiv
C. la nivelul talamusului
D. în medulla oblongata
E. în papilele gustative de la nivelul mucoasei linguale

27. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea olfactivă:
A. nervul olfactiv este format din axonii neuronilor din bulbul olfactiv
B. fibrele nervilor olfactivi străbat lama ciuruită a osului sfenoid
C. celulele receptoare olfactive prezintă cili la nivelul dendritelor
D. transmite informații care vor fi interpretate și la nivelul lobului temporal al emisferelor cerebrale
E. nervul olfactiv are originea aparentă la nivelul emisferelor cerebelare

28. Mucoasa olfactivă:
A. este situată în regiunea superioară a cavității nazale
B. conține neuroni bipolari
C. nu prezintă glande
D. conține celule de susținere
E. permite detectarea de mirosuri diferite provocate de peste 4000 de substanțe chimice odorante

29. Selectati afirmatiile corecte:
A. receptorii pentru miros sunt raspândiți în întreaga mucoasă nazală
B. organismul uman poate detecta peste 2000 de mirosuri diferite, provocate de peste 400 de substanțe chimice odorante
C. celulele olfactive sunt neuroni bipolari
D. între celulele olfactive se găsesc celule de susținere
E. celulele olfactive sunt prevăzute la polul apical cu cili

30. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la rodopsină:
A. prezintă o parte proteică diferită la celulele cu conuri și cele cu bastonașe
B. își schimbă forma când energia luminoasă stimulează receptorii vizuali
C. conține un derivat de vitamina A prezent în toți fotoreceptorii
D. este prezentă în celulele cu conuri și bastonașe din discul optic
E. modificările ei generează impulsuri nervoase ce se transmit neuronilor bipolari

31. Următoarele afirmații sunt corecte:
A. canalele semicirculare sunt perpendiculare unul pe celălalt

Scanned with CamScanner

B. corpusculii Pacini se găsesc în profunzimea pielii
C. terminațiile nervoase libere traversează toată grosimea pielii
D. în articulații există receptori pentru presiune
E. corpusculii Pacini recepționează doar vibrațiile puternice de la nivelul pielii

32. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?
A. irisul mărginește anterior camera posterioară a globului ocular
B. sclera conține și sinusuri venoase
C. ligamentul suspensor se găsește posterior de iris
D. ligamentul suspensor este organul activ al acomodării alături de mușchiul ciliar
E. atât stratul intern cât și cel mijlociu al peretelui globului ocular absorb lumina

33. Despre retină sunt adevărate următoarele afirmații:
A. conține celule cu bastonașe care permit observarea detaliilor obiectelor
B. prezintă fovea centralis în care se găsesc celule cu conuri
C. prezintă în axul longitudinal central al globului ocular, macula lutea
D. la nivelul ei, proiecția imaginii unui obiect este inversată
E. prin celulele cu conuri asigură analiza imaginii crepusculare și colorate

34. Selectați afirmațiile false:
A. celulele receptoare din ampule prezintă cili și sunt stimulate de deplasarea endolimfei din canalele semicirculare
B. peste celulele receptoare din macule se află o membrană ce conține otoliți
C. există 3 canale semicirculare: anterior, lateral și posterior
D. postura poate fi ajustată atât în urma impulsurilor cu punct de plecare în ampule, cât și în macule
E. utricula comunică direct cu ductul cohlear

35. Despre fiziologia vederii sunt adevărate următoarele afirmații:
A. raza de lumină străbate în ordine: cristalinul, cornea, umoarea apoasă și cea vitroasă, care sunt medii refringente
B. rodopsina își modifică forma sub acțiunea luminii
C. cristalinul devine mai concav când privim un obiect situat aproape
D. celulele cu bastonașe se găsesc în număr mare la periferia retinei
E. în strabism apar două imagini în loc de una singură

36. Despre urechea internă sunt adevărate următoarele afirmații:
A. organul Corti conține celule ciliate și dendritele neuronilor ai căror axoni formează ramura cohleară a nervului VIII
B. helicotrema se găsește în vârful melcului
C. în helicotremă se găsește perilimfă
D. trompa lui Eustachio asigură legătura cu faringele
E. ductul cohlear conține endolimfa

37. Urechea are următoarele caracteristici morfologice:
A. în urechea medie se găsește un lanț articulat de 3 oscioare: ciocanul, scărița și nicovala
B. peretele medial al urechii externe e reprezentat de timpan
C. urechea internă conține doar melcul, numit și cohlee, ce conține perilimfă
D. fereastra ovală se găsește superior de fereastra rotundă
E. vibrațiile timpanului se transmit lanțului de 3 oscioare

Scanned with CamScanner

38. Despre celulele gustative sunt adevărate următoarele afirmații:
A. la polul bazal primesc fibre nervoase senzoriale ale nervilor VI, VII și IX
B. între celulele gustative se găsesc celule de susținere
C. la polul apical prezintă microvilozități
D. se găsesc în epiteliul limbii
E. inițiază stimuli ce vor fi analizați în lobul temporal

39. Alegeți afirmațiile corecte despre receptori:
A. sunt structuri specializate care fac posibil răspunsul organelor de simț la diferiți stimuli
B. cei ce detectează stimuli mecanici sunt mecanoreceptori
C. chemoreceptorii, împreună cu fotoreceptorii, detectează stimuli chimici
D. proprioreceptorii sunt localizați la nivelul mușchilor netezi
E. simțurile sunt independente de sistemul nervos

40. Selectați afirmațiile corecte:
A. ochiul este inervat de capătul anterior al nervului optic
B. fibrele mediale ale nervului optic se încrucișează la nivelul chiasmei optice
C. fibrele laterale ale nervului optic trec de partea opusă
D. fibrele tractului optic se proiectează în cortexul vizual din lobii parietali
E. fiecare lob occipital primește imagini de la ambii ochi, asigurând vederea în spațiu

41. Despre globul ocular sunt adevărate următoarele informații:
A. stratul intern al peretelui globului ocular conține aparatul ciliar
B. stratul extern al peretelui globului ocular cuprinde corneea și sclerotica
C. stratul mijlociu al peretelui globului ocular nu este vascularizat
D. retina conține receptorii pentru vedere
E. stratul intern al peretelui globului ocular este reprezentat de coroidă

42. Referitor la spațiile ochiului se pot afirma următoarele:
A. compartimentul anterior este cuprins între cornee și retină
B. camera anterioară se află între iris și cornee
C. camera posterioară se află între iris și cristalin
D. compartimentul anterior conține umoarea vitroasă
E. compartimentul posterior se întinde de la cristalin la retină

43. Alegeți afirmațiile corecte despre cristalin:
A. se găsește în fața irisului
B. este ancorat de mușchii ciliari prin intermediul ligamentului suspensor
C. mușhiul ciliar modifică forma cristalinului pentru a focaliza imaginile pe retină
D. este scăldat anterior de umoarea apoasă secretată de corpii ciliari
E. este important în acomodare

44. Structurile ochiului au următoarele funcții:
A. cornea reflectă lumina
B. sclera asigură atașarea mușchilor extrinseci
C. coroida secretă umoarea apoasă
D. umoarea apoasă menține presiunea intraoculară
E. umoarea vitroasă umple compartimentul anterior

45. Retina:
A. este atașată de coroidă și menținută în poziție de umoarea vitroasă

Scanned with CamScanner

B. în stratul extern conține melamină
C. prezintă neuroni multipolari ale căror dendrite formează nervul optic
D. în stratul intern prezintă celule cu conuri și bastonașe
E. receptorii se află în vecinătatea sclerei

46. Despre celulele cu conuri sunt adevărate următoarele:
A. sunt concentrate la nivelul foveei centrale
B. sunt responsabile de vederea crepusculară
C. sunt concentrate la periferia retinei
D. predomină la nivelul petei oarbe
E. sunt răspunzătoare de vederea diurnă, perceperea detaliilor și a culorilor

47. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ureche:
A. recepționează undele sonore din mediul înconjurător și le transmite neuronilor din urechea internă
B. în urechea internă undele sonore sunt transformate în impulsuri nervoase
C. inițiază transmiterea informației auditive spre lobul occipital
D. este organul auzului, prin toate cele 3 componente, și un organ al echilibrului, prin urechea internă
E. ariile auditive majore se află în cortexul lobilor parietali

48. Despre urechea medie sunt corecte afirmațiile:
A. conține ciocanul, nicovala și scărița, lanț de osicioare ce preiau vibrațiile timpanului
B. capătul proximal al nicovalei este conectat cu fereastra ovală
C. prezintă orificiul trompei lui Eustachio care asigură legătura cu orofaringele
D. vibrația oscioarelor transformă stimulul acustic în impuls nervos
E. conține aer a cărui presiune variază

49. Despre fiziologia auzului sunt adevărate următoarele:
A. implică acțiuni mecanice ce transformă undele sonore în impulsuri mecanice
B. vibrația timpanului este transmisă celor trei oscioare din urechea medie
C. scărița transmite stimulul acustic endolimfei din canalul cohlear
D. vibrațiile perilimfei sunt transmise organului lui Scarpa din interiorul cohleei
E. vibrațiile se întorc prin rampa timpanică la fereastra rotundă care bombează

50. Alegeți afirmațiile corecte despre mugurii gustativi:
A. sunt receptori localizați pe suprafața ventrală a limbii
B. asigură preluarea celor 5 gusturi primare: dulce, acru, amar, sărat și umami
C. cei care conțin receptori pentru dulce și sărat sunt prezenți la nivelul vârfului limbii
D. cei cu receptori pentru umami preiau informații din vecinătatea laringelui
E. cei din partea anterioară a limbii conțin celule receptoare sensibile la molecule cu gust amar

51. Despre formarea senzației de gust putem afirma:
A. moleculele pătrund în porii gustativi ai papilelor și stimulează celulele specializate din mugurii gustativi
B. celulele generează și transmit impulsuri de-a lungul fibrelor nervoase ale nervului facial sau hipoglos
C. impulsurile nervoase gustative sunt transmise și de neuroni ce ajung la talamus
D. stimulii gustativi sunt interpretați în lobul temporal

Scanned with CamScanner

E. neuronii din talamus transportă impulsurile nervoase gustative către lobul parietal

52. Alegeți afirmațiile corecte despre miros:
A. numit și simț olfactiv, el este analizat la nivelul lobului occipital
B. celulele olfactive specializate sunt localizate în mucoasa porțiunii superioare a cavității nazale
C. stimulii olfactivi sunt interpretați în cortexul olfactiv din lobii parietali
D. impulsurile olfactive se propagă de-a lungul nervului olfactiv
E. stimulii olfactivi sunt interpretați în cortexul olfactiv din lobii frontali și temporali

53. Despre simțul tactil și simțurile înrudite putem afirma următoarele:
A. utilizează receptori aflați în piele, mușchi, articulații și viscere
B. terminațiile nervoase libere din piele detectează durerea
C. discurile Merckel detectează vibrațiile ușoare
D. corpusculii Pacini recepționează presiunile și vibrațiile puternice de la nivelul pielii
E. impulsurile sunt proiectate la nivelul lobului parietal

54. Selectați enunțurile corecte:
A. membrana timpanică este localizată la nivelul capătului distal al canalului auditiv extern
B. capătul proximal al scăriței este conectat cu fereastra ovală
C. trompa lui Eustachio permite comunicarea urechii medii cu orofaringele
D. urechea internă conține cohleea, canalele semicirculare și vestibulul
E. interpretarea sunetelor se realizează în lobii parietali ai emisferelor cerebrale

55. Care sunt enunțurile adevărate?
A. porțiunile antero-laterale ale limbii sunt sensibile la gustul sărat
B. receptorii pentru umami sunt localizați în vecinătatea faringelui
C. la baza papilelor se află porii gustativi
D. la vârful celulelor gustative și de susținere se află microvilozități
E. impulsurile nervoase gustative trec prin bulbul rahidian

56. La nivelul mugurilor gustativi se găsesc:
A. celule gustative
B. celule de susținere prevăzute cu microvilozități
C. celule bazale prevăzute cu microvilozități
D. fibre nervoase senzoriale
E. celule senzoriale

57. Selectați enunțurile false!
A. celulele olfactive sunt localizate în mucoasa porțiunii inferioare a cavității nazale
B. nervul olfactiv pătrunde în cutia craniană prin lama ciuruită a osului sfenoid
C. celulele olfactive sunt prevăzute cu cili
D. între celulele olfactive se află celule de susținere
E. bulbii olfactivi se află pe fața inferioară a emisferelor cerebrale

58. Selectați enunțurile corecte:
A. terminațiile nervoase libere detectează durerea
B. corpusculii Meissner detectează stimuli tactili
C. corpusculii Pacini recepționează presiunile și vibrațiile ușoare de la nivelul pielii

Scanned with CamScanner

D. viscerele dispun de terminații nervoase libere
E. articulațiile dispun de receptori pentru presiune și vibrații

59. Următoarele enunțuri sunt false:
A. labirintul osos circumscrie labirintul membranos
B. între labirintul osos și cel membranos se află un lichid asemănător lichidului interstițial
C. utricula și sacula comunică una cu cealaltă printr-un canal subțire
D. la locul de joncțiune cu utricula, canalele semicirculare prezintă ampule. anterioară. posterioară și medială
E. cohleea conține ductul cohlear

60. Următoarele enunțuri sunt corecte:
A. ampula conține celule senzoriale neciliate
B. utricula și sacula sunt implicate în menținerea echilibrului dinamic
C. macula conține otoliți
D. fibrele nervoase dispuse în jurul celulelor ciliate ale maculei transmit impulsul nervos către encefal prin nervul VII
E. labirintul osos este săpat în stânca osului temporal

61. Următoarele enunțuri privind localizarea receptorilor tactili sunt false:
A. corpusculii Pacini sunt localizați profund în piele
B. corpusculii Meissner sunt localizați superficial față de corpusculii Pacini
C. corpusculii Meissner sunt situați profund în piele
D. TNL sunt localizate în vecinătatea discurilor Merkel
E. corpusculii Pacini sunt situați superficial față de discurile Merkel

62. Următoarele enunțuri sunt corecte:
A. ciocanul, nicovala și scărița vibrează frecvențial
B. la vârful cohleei este localizată helicotrema
C. prin mișcările membranei vestibulare, asupra celulelor ciliate se declanșează impulsul nervos auditiv
D. excedentul presional din cohlee este eliminat prin fereastra rotunda
E. membrana bazilară se află între canalul cohlear și scala vestibuli

63. Despre ochi este adevărat:
A. sclerotica conține țesut fibros
B. coroida este slab vascularizată
C. camera anterioară se află între iris și cristalin
D. umoarea vitroasă conține o substanță apoasă
E. mușchiul constrictor al irisului este inervat de ramuri aparținând sistemului nervos simpatico

64. Despre ochi putem spune că:
A. cristalinul reprezintă un disc biconcav transparent
B. ligamentul suspensor ancorează cristalinul de iris
C. corpul ciliar conține mușchiul ciliar
D. stratul intern al retinei conține melanină
E. celulele cu conuri și bastonașe se conectează direct cu neuronii multipolari

65. Despre ochi sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:
A. sinusul venos scleral se află în vecinătatea corneei
B. fovea centralis circumscrie macula lutea
C. ligamentul suspensor se dispune între cristalin și corpul ciliar
D. artera retiniană abordează globul ocular împreună cu nervul optic

Scanned with CamScanner

E. compartimentul anterior al globului ocular este cuprins între cornee și cristalin

66. Selectați asocierile corecte referitoare la receptori:
A. discurile Merkel – porțiunea inferioară a pielii
B. receptorii vestibulari dinamici – canalele semicirculare
C. celulele cu conuri – fovea centrală
D. receptorii gustativi – fața dorsală a limbii
E. receptorii olfactivi – mucoasa nazală

67. Camera posterioară a globului ocular:
A. este delimitată anterior de fața posterioară a cristalinului
B. conține umoare vitroasă
C. este delimitată posterior de ligamentul suspensor și fața anterioară a cristalinului
D. conține umoare apoasă
E. se întinde de la cristalin la retina

68. Camera anterioară a globului ocular:
A. este delimitată anterior de fața anterioară a corneei
B. conține umoare apoasă
C. este situată între cristalin și iris
D. conține un mediu refractar pentru razele luminoase
E. se învecinează în zona unghiului dintre iris și cornee cu sinusul venos scleral

69. Cristalinul:
A. este un disc transparent planconvex
B. este alcătuit predominant dintr-un material fosfolipidic dispus în straturi concentrice
C. delimitează anterior compartimentul posterior al globului ocular
D. este un mediu refractar pentru razele luminoase
E. se prinde de iris prin ligamentul suspensor

70. Corpul ciliar:
A. se continuă posterior cu irisul
B. secretă umoarea vitroasă
C. conține mușchiul a cărui activitate asigură acomodarea
D. ancorează cristalinul prin ligamentul suspensor
E. face parte din stratul intern al globului ocular

71. Despre structurile accesorii ale ochiului sunt adevărate următoarele afirmații:
A. pleoapele protejează porțiunea anterioară a ochiului
B. sprâncenele și genele asigură protecția împotriva corpilor străini
C. corpul ciliar asigură secreția umorii apoase
D. aparatul lacrimal conține glandele care asigură păstrarea umedă a globului ocular
E. pleoapele sunt căptușite pe partea internă de o conjunctivă care se răsfrânge și acoperă în totalitate globul ocular

72. Următoarele afirmații despre analizatorul vizual sunt adevărate:
A. opsina este derivată din vitamina A
B. la privirea unui obiect îndepărtat cristalinul se aplatizează prin contracția mușchiului ciliar
C. hipermetropia și presbitismul se corectează cu lentile convexe
D. pupila se micșorează, când se privește un obiect apropiat, prin acțiunea acetilcolinei
E. axonii neuronilor multipolari din straturile externe ale retinei formează nervul optic

73. Următoarele afirmații despre analizatorul vizual sunt false:
A. compartimentul anterior al globului ocular conține doar umoare apoasă
B. presbitismul se corectează cu lentile torice

Scanned with CamScanner

C. densitatea receptorilor vizuali de la nivelul discului optic este mică
D. dilatarea pupilei se face prin intermediul noradrenalinei
E. pupila se dilată când obiectul privit este aproape de ochi

74. Următoarele afirmații despre analizatorul auditiv sunt adevărate:
A. vibrația timpanului este transmisă direct endolimfei prin intermediul oscioarelor din urechea medie
B. fereastra rotundă se află pe peretele intern al urechii medii
C. la nivelul helicotremei scala tympani comunică cu ductul cohlear
D. timbrul sunetului variază în funcție de amplitudinea undei sonore
E. fereastra ovală este situată superior de cea rotundă

75. Organul lui Corti:
A. este situat în scala tympani
B. conține dendrite ce sunt stimulate direct de mișcările membranei tectoria
C. conține și celule ciliate ce vin în contact cu endolimfa
D. conține axoni ai neuronilor ce formează ramura cohleară a nervului cranian VIII
E. aparține cohleei localizate inferior de canalele semicirculare

76. Următoarele afirmații despre echilibru sunt adevărate:
A. macula din interiorul utriculei conține otoliți formați din carbonat de sodiu
B. la locul de joncțiune cu sacula, fiecare canal semicircular prezinta o ampulă
C. maculele intervin în menținerea posturii corpului
D. celulele ciliate din ampule sunt stimulate de mișcarea perilimfei din canalele semicirculare
E. sacula se continuă în partea inferioară cu ductul cohlear

77. Despre receptorii vestibulari se pot afirma următoarele:
A. receptorii se găsesc în canalul semicircular posterior care se unește cu cel lateral
B. receptorii din canalele semicirculare participă la menținerea echilibrului dinamic
C. labirintul membranos conține un lichid asemănător cu cel cefalorahidian
D. receptorii din macule detectează mișcările mai puțin ample
E. ampulele membranoase sunt: anterioară, posterioară și inferioară

78. Despre organele de simț se poate afirma că:
A. labirintul osos este umplut cu un lichid asemănător cu cel interstițial
B. corpusculii Pacini detectează vibrațiile ușoare
C. celulele gustative prezintă la polul apical microvilozități
D. nucleii celulelor olfactive sunt situați la același nivel cu cei ai celulelor de susținere
E. vasele de sânge ale cristalinului asigură nutriția acestuia

79. Care dintre următoarele afirmații cu privire la organele de simț nu sunt corecte?
A. tractul olfactiv se termină în cortexul olfactiv
B. discromatopsia reprezintă incapacitatea de a distinge două puncte apropiate, în anumite părți ale câmpului vizual
C. neuronii bipolari din retină participă și la formarea nervului optic
D. coroida este bine vascularizată
E. gustul amar este detectat de partea posterioară a limbii

80. Următoarele afirmații sunt adevărate:
A. al doilea neuron al căii gustative se află în bulbul rahidian

Scanned with CamScanner

B. cristalinul separă camera anterioară de cea posterioară a globului ocular
C. celulele olfactive sunt neuroni bipolari
D. pe peretele extern al urechii medii se află fereastra rotundă
E. scala tympani este separată de scala vestibuli prin membrana timpanică

Scanned with CamScanner

V - ORGANE DE SIMȚ
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	BC
2.	AC
3.	ACDE
4.	A
5.	ACE
6.	AB
7.	CDE
8.	BDE
9.	BCDE
10.	DE
11.	ABDE
12.	ACD
13.	ABCD
14.	BCD
15.	ABE
16.	ABCE
17.	AD
18.	CDE
19.	ACE
20.	BE

21.	AC
22.	AD
23.	BC
24.	AD
25.	BDE
26.	ACD
27.	CD
28.	ABD
29.	CDE
30.	ABCE
31.	BCD
32.	ABCE
33.	BCD
34.	E
35.	B
36.	ABCE
37.	BD
38.	BCD
39.	AB
40.	ABE

32.	BD
33.	BCE
34.	BCDE
35.	BD
36.	ABD
37.	AE
38.	ABD
39.	AE
40.	ABE
41.	BC
42.	ACE
43.	BDE
44.	ABDE
45.	BD
46.	BE
47.	ADE
48.	AB
49.	ADE
50.	BD
51.	CE

61.	CE
62.	ABD
63.	A
64.	C
65.	B
66.	BCD
67.	CD
68.	BDE
69.	CD
70.	CD
71.	ABD
72.	CD
73.	BCE
74.	BE
75.	CE
76.	CE
77.	BD
78.	C
79.	BC
80.	AC

Scanned with CamScanner

VI - SISTEMUL ENDOCRIN. METABOLISM

1. Care dintre următorii hormoni sunt peptide:
A insulina
B. vasopresina
C. prolactina
D. oxitocina
E. epinefrina

2. Hipofiza:
A. este situată într-o depresiune a osului etmoid denumită sella turcica
B. este legată de partea superioară a hipotalamusului prin infundibul
C. stochează temporar, în lobul său posterior, neurohormoni produși de neuronii din nucleul supraoptic și paraventricular
D. are un lob anterior controlat de hipotalamus prin hormoni eliberați în sistemul port hipotalamo-hipofizar
E produce hormoni tropi în lobul posterior

3. Adenozin monofosfatul ciclic se caracterizează prin următoarele:
A. se formează sub acțiunea unor mesageri secundari cum ar fi adenilat ciclaza
B. activează anumite enzime
C. poate fi activat de aldosteron
D. stimulează sinteza proteică
E poate sa intervină în activitatea metabolică celulară

4. Vasopresina:
A. este produsă de neurohipofiză
B. crește volumul sanguin
C. acționează asupra glomerulilor renali
D. are structură glicoproteică
E. determină creșterea producției de cAMP în celulele țintă

5. Oxitocina:
A. stimulează producția laptelui
B. are structură aminică
C. acționează pe celule musculare multinucleate din uter și glandele mamare
D. este produsă de nuclei hipotalamici
E. este un hormon glandulotrop care acționează pe glanda mamară

6. Hormonul antidiuretic:
A. crește presiunea sanguină
B. este stocat temporar în adenohipofiză
C. în cazul deficitului său, apare poliurie (producere excesivă de urină)
D. este sintetizat de nucleii supraoptic și paraventricular
E. are structură peptidică

7. Hormonul de creștere uman (HGH):
A. stimulează sinteza proteică
B. produce lipoliză
C. are structură peptidică
D. poate duce la îngroșarea oaselor, atunci când este în exces la adulți
E. stimulează direct gluconeogeneza

8. Hormonul adrenocorticotrop (ACTH):
A. este un hormon sterolic
B. stimulează adenilat ciclaza
C. crește rata metabolismului
D. stimulează pigmentarea pielii
E. stimulează producția unor hormoni derivați din colesterol

9. Somatotropul (STH):
A. stimulează lipogeneza
B. se combină cu proteine stimulând activitatea unor gene, după ce trece prin membrana celulelor țintă
C. stimulează catabolismul proteic
D. este alcătuit din 191 aminoacizi

Scanned with CamScanner

E. are o sinteză modulată de hipotalamus prin neurohormoni eliberați în vasele sistemului port hipotalamo-hipofizar

10. Prolactina:
A. este un hormon glicoproteic
B acționează prin mesageri secundari
C stimulează ejecția laptelui de către glanda mamară
D. are sinteza controlată de hipotalamus
E are o structură inelară complexă

11. FSH-ul:
A. produce ovulația
B stimulează spermatogeneza
C. stimulează producția de testosteron
D. are structură glicoproteică
E. provine din colesterol

12. LH-ul:
A. stimulează dezvoltarea foliculilor ovarieni
B. stimulează producția de hormoni polipeptidici la nivelul corpului galben
C acționează asupra celulelor interstițiale testiculare
D. are producția stimulată de hormoni hipotalamici transportați prin tractul nervos hipotalamo-hipofizar
E. are structură sterolică

13. Boala Graves se caracterizează prin:
A. guşa hipofuncțională
B. bradicardie
C. exoftalmie
D. creşterea ratei metabolice
E. creştere în greutate

14. Mixedemul se caracterizează prin:
A tahicardie
B stare de slăbiciune generalizată
C. scăderea densității osoase
D. secreție scăzută de T3 şi T4
E. scăderea metabolismului bazal

15. Acțiunile PTH-ului sunt:
A activarea osteoblastelor
B. activarea intestinală a vitaminei D
C. reabsorbția tubulară renală a calciului
D. creşterea densității osoase
E. absorbția intestinală a unui ion ce intră în compoziția hidroxiapatitei

16. Care dintre următoarele afirmații cu privire la pancreas sunt adevărate?
A. corpul şi coada vin în raport superior cu artera splenică
B. este situat posterior de vena splenică
C. capul vine în raport cu porțiunea terminală a ductului biliar
D. este situat anterior de artera mezenterică superioară
E. are localizare retroperitoneală

17. Insulina:
A. este formată din 51 de aminoacizi asamblați într-un lanț proteic
B. acționează pe receptori celulari specifici
C. inhibă glicogenogeneza
D. stimulează glicogenoliza
E. stimulează producția de corpi cetonici

18. Glucagonul:
A. este un hormon sterolic
B stimulează gluconeogeneza
C. inhibă glicogenoliza
D. este eliberat în condiții de inaniție
E are nivelul plasmatic crescut postprandial

19. Diabetul zaharat se caracterizează prin:
A. poliurie
B. glucoză în urina finală
C. posibilitatea apariției cetoacidozei
D. lipogeneză
E. formarea în exces de molecule de acid beta-hidroxi-butiric

20. Asemănările dintre diabetul insipid şi cel zaharat sunt:
A. intensificarea diurezei osmotice
B. senzația excesivă de sete
C. prezența dezechilibrelor acido-bazice

Scanned with CamScanner

D. sunt consecința hiposecreției unor hormoni
E. prezența hiperglicemiei

11. Boala Addison se caracterizează prin următoarele:
A. hiposecreție de glucocorticoizi și mineralocorticoizi, hormoni cu structură aminică
B. hiperpigmentarea pielii
C. hiperhidratare
D. hipertensiune arterială
E. dezechilibre ionice ale sodiului și potasiului

22. Sindromul Cushing se caracterizează prin:
A. hipotensiune arterială
B. deshidratare
C. tulburări în metabolismul carbohidraților, proteinelor și lipidelor
D. slăbiciune musculară generalizată
E. senzația excesivă de sete

23. Estrogenii:
A. stimulează dezvoltarea caracterelor sexuale feminine
B. îngroașă mucoasa uterului
C. favorizează activitatea osteoclastică
D. stimulează sinteza de proteine
E. sunt secretați ca urmare a acțiunii stimulatoare a TSH

24. Care dintre afirmațiile privind timusul sunt corecte?
A. este un organ localizat în mediastinul inferior
B. secretă timozine
C. dimensiunile sale scad cu vârsta
D. este un organ localizat în fața sternului
E. secretă o serie de hormoni implicați în maturarea și dezvoltarea limfocitelor T

25. Testosteronul are următoarele caracteristici:
A. este un hormon sintetizat din colesterol
B. este produs de celulele interstițiale ale testiculelor
C. contribuie, la pubertate, la coborârea testiculelor în scrot
D. induce, până la pubertate, maturarea spermatozoizilor
E. controlează, la făt, diferențierea țesuturilor specifice sexului masculin

26. Care dintre afirmațiile privind hormonul luteinizant sunt adevărate?
A. este un hormon trop adenohipofizar, a cărui eliberare este reglată de un hormon hipotalamic, numit hormonul de eliberare al gonadotropinelor
B. stimulează producția de estrogeni
C. stimulează maturarea foliculilor ovarieni
D. stimulează formarea corpului galben (luteal) din folicul
E. stimulează creșterea tubilor seminiferi testiculari

27. Care dintre afirmațiile referitoare la hormonul adrenocorticotrop (ACTH) sunt adevărate?
A. stimulează secreția de glucocorticoizi
B. stimulează depunerea glicogenului în ficat
C. acționează numai asupra zonei corticale a glandei suprarenale
D. scade rata metabolismului
E. stimulează ejecția laptelui de către glanda mamară

28. Hormonul tireotrop:
A. este transportat prin sistemul port hipotalamo-hipofizar la adenohipofiză
B. stimulează captarea iodului de către glanda tiroidă
C. inhibă secreția glandei tiroide, atunci când este secretat în exces
D. reglează dezvoltarea glandei tiroide
E. influențează și secreția de calcitonină

Scanned with CamScanner

29. Vasopresina:
A. este secretată de lobul posterior hipofizar
B. provoacă vasoconstricție
C. determină scăderea presiunii sanguine
D. crește reabsorbția apei în tubii colectori renali
E. hiposecreția sa determină senzație excesivă de sete

30. Care din afirmațiile referitoare la glanda corticosuprarenală sunt adevărate?
A. secretă hormoni cu acțiune complementară cu cea a sistemului nervos simpatic
B. secretă hormoni ce contribuie la reglarea echilibrului mineral și energetic
C. produce și hormoni steroizi care influențează caracterele sexuale
D. produce mineralocorticoizi a căror secreție este reglată de concentrația sanguină a electroliților
E. înconjoară complet medulara

31. Glucocorticoizii:
A. stimulează glicogenogeneza hepatică
B. favorizează degradarea proteinelor în celule
C. au rol antiinflamator
D. secretați în exces produc boala Addison
E. prin feed-back negativ influențează activitatea adenohipofizei

32. Parathormonul
A. este secretat de cele patru glande parotide
B. este secretat în funcție de nivelul calcemiei
C. influențează absorbția calciului la nivelul mucoasei intestinale
D. secretat în exces produce deformări și scăderea densității oaselor
E. determină hipocalcemie

33. Efectele hormonilor produși de glanda tiroidă sunt:
A. scăderea cantității de căldură produsă
B. scăderea ratei metabolismului bazal
C. stimularea maturării sistemului nervos la tineri
D. creșterea cantității de oxigen consumată de celule
E. stimularea creșterii osoase

34. Care dintre următoarele glande prezintă atât secreție exocrină cât și endocrină?
A. pancreasul
B. ovarul
C. timusul
D. hipofiza
E. paratiroidele

35. Care dintre următoarele glande prezintă doar secreție endocrină?
A. epifiza
B. ovarul
C. timusul
D. testiculul
E. paratiroidele

36. Care dintre următoarele caracteristici nu sunt proprii glandei hipofize:
A. prezintă în componența sa doi lobi
B. prezintă în componența sa trei lobi
C. este localizată într-o depresiune a osului etmoid
D. este localizată în partea inferioară a encefalului
E. este localizată imediat înaintea chiasmei optice

37. Insulina are următoarele efecte:
A. stimulează pătrunderea glucozei din sânge în celule
B. stimulează glicogenogeneza
C. este secretată de celulele beta ale insulelor Langerhans
D. stimulează lipazele din sucul pancreatic
E. stimulează gluconeogeneza hepatică

38. Selectați afirmațiile corecte:
A. hormoni. peptidici sunt alcătuiți din lanțuri scurte de aminoacizi

Scanned with CamScanner

B. hormonii steroidieni provin din colesterol
C. epinefrina este un hormon cu structură peptidică
D. tiroxina provine din aminoacizi
E. hormonul luteinizant este un glicolipid

39. Următoarele afirmații referitoare la glanda pineală sunt corecte:
A. este situată în peretele ventriculului III
B. produce hormoni care nu influențează activitatea gonadelor
C. prin secreția de melatonină intervine în reglarea ritmului nictemeral
D. este situată în șaua turcească a osului sfenoid
E. este conectată cu unele componente ale diencefalului

40. Selectați asocierile corecte dintre hormonii non-steroidieni tropi și activitatea lor asupra altor glande endocrine:
A. adrenocorticotropul – stimulează secreția de glucocorticoizi
B. hormonul luteinizant – stimulează funcția endocrină a testiculului
C. oxitocina – stimulează contracția mușchiului uterin
D. insulina – determină scăderea glicemiei
E. prolactina – stimulează secreția lactată la nivelul glandei mamare

41. Următoarele repere anatomice privind glandele endocrine sunt corecte:
A. glandele suprarenale sunt localizate la polul inferior al rinichiului
B. tiroida este situată anterior față de laringe
C. epifiza este situată în peretele superior al ventriculului IV
D. paratiroidele sunt localizate pe fața anterioară a tiroidei
E. pancreasul este situat inferior față de trunchiul celiac

42. Un hormon paracrin acționează asupra:
A. celulei care l-a secretat
B. la distanță, asupra unor celule țintă din alte glande endocrine
C. asupra unor celule țintă situate în vecinătatea celulei care l-a produs
D. asupra adenohipofizei, după ce a străbătut sistemul port hipofizar
E. asupra glandelor mamare, determinând eliberarea laptelui

43. Hipotalamusul este conectat cu hipofiza prin:
A. infundibul
B. sistemul port hipotalamo-hipofizar
C. fibre nervoase ale unor neuroni hipotalamici
D. axoni ai neuronilor din nucleul supraoptic
E. vase sanguine care pornesc din nucleul paraventricular

44. Selectați hormonii tropi:
A. STH
B. ACTH
C. prolactină
D. calcitonină
E. FSH

45. Care dintre următorii hormoni acționează asupra glandelor mamare?
A. prolactina – stimulează producerea laptelui în perioada sarcinii
B. oxitocina – stimulează ejecția laptelui
C. estrogenii – determină eliberarea laptelui
D. GnRH – prin stimularea secreției de FSH și LH
E. un hormon proteic – responsabil de secreția de lapte după naștere

46. AMP-ul ciclic:
A. provine din transformarea ADP-ului
B. este un mesager primar utilizat de hormonii proteici

Scanned with CamScanner

C. este sintetizat în celulele țintă sub acțiunea unei enzime de la nivelul membranei celulare
D. este produs din ATP prin acțiunea adenilat kinazei
E. este un mesager secundar produs din adenozin trifosfat prin intervenția adenilat ciclazei

47. Tiroxina:
A. crește rata metabolismului bazal
B. este secretată de tiroidă sub acțiunea TSH
C. are efecte asupra vaselor sanguine
D. este un hormon cu structură aminică
E. intervine în scăderea numărului de receptori de la nivelul vaselor sanguine

48. Selectați afirmațiile corecte privind insulele Langerhans:
A. conțin celule alfa și beta care sintetizează enzime digestive
B. sunt mai numeroase decât structurile exocrine ale pancreasului
C. secretă insulină la nivelul celulelor beta
D. produc, la nivelul celulelor alfa, glucagon
E. secretă exclusiv hormoni hipoglicemianți

49. Insulina are următoarele efecte:
A. sinteza hepatică de glicogen
B. hipoglicemie
C. ieșirea glucozei din celule
D. glicogenoliza hepatică
E. gluconeogeneza din aminoacizi și moleculele lipidice acide

50. Glanda corticosuprarenală secretă:
A. aldosteron
B. cortizol
C. mineralocorticoizi
D. hormon adrenocorticotrop
E. catecolamine

51. Aldosteronul:
A. este un hormon corticosuprarenalian
B. intervine în homeostazia electroliților corpului
C. este un hormon steroidian
D. are efect vasoconstrictor și antiinflamator
E. reglează concentrația sanguină a ionilor de Na^+ și K^+

52. Selectați afirmațiile corecte despre hormonii steroizi:
A. cortizonul are o structură inelară, complexă, alcătuită din carbon și hidrogen
B. acționează prin intermediul mesagerilor secundari
C. acționează după fixarea pe receptori membranari din membrana celulei țintă
D. determină modificări ale metabolismului celulelor țintă
E. acționează prin intermediul unor receptori intracitoplasmatici din citoplasma celulei țintă

53. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hormonii non-steroidieni:
A. pot acționa prin intermediul adenilatciclazei situate la nivelul membranei celulelor țintă
B. aldosteronul reglează concentrația de sodiu și potasiu din sânge și fluidele corporale
C. glucocorticoizii au rol antiinflamator
D. tiroxina este un hormon aminic derivat din aminoacizi
E. hormonii gonadotropi sunt glicoproteine care acționează ca mesageri primari pe celulele țintă

54. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la efectele hormonilor pe metabolismul proteic:
A. glucagonul promovează formarea glucozei din aminoacizi

Scanned with CamScanner

B. hormonul somatotroph stimulează transportul activ al aminoacizilor în celule
C. tiroxina influențează sinteza de proteine
D. estrogenii stimulează creșterea depozitelor de proteine din țesuturi
E. adrenalina produce glicogenoliză

55. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la efectele metabolice ale hormonilor:
A. hormonul adrenocorticotrop stimulează eliberarea acizilor grași din depozite
B. hormonul somatotrop în exces produce și creșterea exagerată a țesuturilor moi
C. glucagonul produce glicogenoliză și gluconeogeneză
D. hormonul melanocitostimulator controlează pigmentarea pielii
E. testosteronul stimulează sinteza de proteine

56. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la efectele hormonilor pe aparatul cardiovascular:
A. hormonul antidiuretic și glucocorticoizii produc vasoconstricție
B. hormonii tiroidieni cresc numărul de receptori din vasele sanguine
C. prolactina stimulează producerea laptelui
D. prostaglandinele produc contracția țesutului muscular neted
E. hormonul luteinizant stimulează formarea corpului galben

57. Despre hormonii secretați de glandele endocrine situate la nivelul abdomenului se poate afirma:
A. secretina influențează diferite procese digestive
B. timusul produce timozine cu rol în maturarea limfocitelor T
C. melatonina influențează ritmul nictemeral
D. aldosteronul acționează pe tubul contort distal
E. calcitonina scade calcemia

58. Selectați efectele hormonilor pe metabolismul lipidic:
A. hormonii tiroidieni cresc rata metabolismului bazal
B. tiroxina stimulează eliberarea acizilor grași din depozite
C. hormonul adrenocorticotrop crește rata metabolismului energetic
D. insulina inhibă lipazele
E. adrenalina produce eliberarea acizilor grași din țesutul adipos

59. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la efectele hormonilor pe oase.
A. parathormonul stimulează activarea osteoblastelor
B. calcitonina depune calciul în oase
C. aldosteronul reglează echilibrul sodiului și al electroliților
D. un hormon tiroidian stimulează creșterea osoasă
E. proteină cu 191 de aminoacizi produsă de hipofiza anterioară inhibă dezvoltarea scheletului

60. Selectați efectele hormonilor pe metabolismul glucidic:
A. glucagonul stimulează gluconeogeneza
B. insulina favorizează pătrunderea glucozei în celule numai la nivel hepatic
C. STH produce mobilizarea grăsimilor
D. hormonii tiroidieni stimulează activitatea enzimelor asociate cu metabolismul glucozei
E. glucocorticoizii au efecte și pe metabolismul glucidic

Scanned with CamScanner

61. Selectați afirmațiile corecte:
A. anabolismul se desfășoară cu consum de energie
B. catabolismul include glicoliza, ciclul Krebs și glicogenogeneza
C. atât anabolismul cât și catabolismul presupun reacții mediate de enzime
D. adenozin trifosfatul conține adenină, riboză și trei grupuri sulfat
E. metabolismul include reacții de oxidare care presupun cedarea de electroni sau eliminarea unui atom de hidrogen

62. În caz de hiperglicemie au loc următoarele procese:
A. glicogenogeneza
B. glicogenoliza
C. gluconeogeneza
D. secreția de insulină
E. secreția de glucagon

63. Chilomicronă:
A. se formează la nivelul celulelor mucoasei intestinale
B. ajung din celulele intestinale în capilarele limfatice
C. sunt metabolizați și în ficat
D. conțin acizi grași cu lanț scurt de atomi de carbon
E. sunt absorbiți din intestin direct în capilarele sanguine

64. Creșterea glicemiei se realizează prin:
A. glicogenoliză
B. gluconeogeneză
C. glicoliză
D. glicogenogeneză
E. secreție de insulină

65. Care dintre următoarele lipoproteine conțin cea mai mare cantitate de colesterol?
A. LDL și VLDL
B. HDL
C. VLDL
D. HDL și VLDL
E. LDL

66. Selectați afirmațiile corecte:
A. prin glicoliză, din glucoză se formează acid piruvic
B. prin beta-oxidare, acizii grași sunt convertiți în acetil-CoA la nivel mitocondrial
C. acizii grași esențiali trebuie să fie obținuți prin dietă
D. prin gluconeogeneză, unii aminoacizi, glicerolul sau acidul lactic pot fi convertiți în glucoză
E. corpii cetonici sunt sintetizați pe parcursul anabolismului lipidelor

67. Selectați afirmațiile corecte referitoare la metabolismul proteinelor:
A. prin dezaminare oxidativă se formează amoniac
B. prin transaminare pot fi sintetizați hepatic aminoacizi ne-esențiali
C. catabolismul proteic este favorizat de glucocorticoizi
D. anabolismul proteic este stimulat de testosteron
E. estrogenii favorizează degradarea proteinelor și creșterea depozitelor proteice în țesuturi

68. Referitor la metabolismul mineralelor se poate afirma că:
A. manganul este un activator enzimatic și participă la ciclul ureei
B. potasiul este principalul cation extracelular, participând la transmiterea impulsurilor nervoase
C. sulful intră în structura acizilor grași și a melaninei din stratul pigmentar al retinei
D. fosforul și calciul intervin în formarea dinților și a oaselor
E. cobaltul participă la hematopoieză

69. În drumul său spre ficat, un chilomicron absorbit la nivelul jejunului străbate următoarele vase, cu excepția:
A. venei porte
B. ductului toracic

Scanned with CamScanner

C. venei cave superioare
D. ductului limfatic drept
E. trunchiului celiac

70. Selectați afirmațiile corecte referitoare la termoreglare:
A. pierderea de căldură se realizează prin radiație, evaporare, conducție și convecție
B. este controlată de hipotalamus
C. receptorii termici periferici detectează modificări ale temperaturii sângelui
D. la pierderea de căldură participă vasodilatația și transpirația
E. prin radiație, căldura se pierde sub formă de radiații ultraviolete

71. Selectați afirmațiile adevărate:
A. în catabolism, reacțiile chimice diverg de la căile metabolice principale
B. enzimele pot cataliza atât procese anabolice, cât și procese catabolice
C. glucoza trece din enterocit în sânge fără consum de energie
D. glucoza trece din lumenul intestinal în enterocit prin transport activ
E. glucoza trece din enterocit direct în sânge

72. Despre metabolismul glucidic sunt adevărate următoarele afirmații:
A. numărul de receptori membranari pentru insulină scade în diabetul zaharat
B. gluconeogeneza se realizează pornind doar de la aminoacizi care sunt transformați în glucoză
C. glicemia scade consecutiv stimulării procesului de gluconeogeneză
D. pentru a putea fi transportați la celule, o mare parte din acizii grași sunt legați de albumină în plasmă
E. glicogenul este forma de depozit a glucozei în ficat

73. Despre metabolismul lipidic sunt adevărate următoarele afirmații:
A. chilomicronii conțin acizi grași, colesterol, fosfolipide și proteine
B. glicerolul se poate transforma în glucoză prin procesul de gluconeogeneză
C. lipazele se găsesc atât în ficat cât și în țesutul adipos
D. beta-oxidarea are loc la nivelul mitocondriilor
E. în condiții normale, corpii cetonici sunt convertiți rapid în acetil-CoA

74. Despre metabolismul proteic sunt adevărate următoarele afirmații:
A. ficatul are rol în sinteza de proteine
B. aminoacizii pot fi metabolizați în ficat prin 2 procese: transaminare și dezaminare
C. glucocorticoizii sunt hormoni catabolizanți
D. adrenalina stimulează eliberarea acizilor grași din țesutul adipos
E. rata metabolismului bazal este consumul de energie pe unitatea de timp și pe kilogram corp în condiții bazale

75. Despre metabolismul lipidic sunt adevărate următoarele afirmații:
A. dihidroxi-aceton-fosfatul poate fi convertit în glucoză sau acid piruvic
B. din procesul de beta-oxidare rezultă acetil-CoA
C. moleculele de acetil-CoA se pot combina între ele formând corpi cetonici
D. pH -ul sângelui este crescut în coma diabetică
E. glucoza se transformă în glicogen prin 2 etape succesive

76. Despre metabolismul energetic sunt adevărate următoarele afirmații:
A. consumul energetic al organismului este direct proporțional cu căldura produsă de organism
B. prin măsurarea ratei consumului de oxigen de către organism se apreciază producția de căldură a organismului
C. bărbații au o rată a metabolismului bazal mai mică decât femeile

Scanned with CamScanner

D. rata metabolică este mai mică după un prânz bogat în proteine
E. pentru măsurarea indirectă a producţie. de căldură a organismului se foloseşte calorimetrul

77. Despre reglarea temperaturii corporale sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. radiaţia este un proces prin care energia este transferată de la un atom la altul
B. convecţia este un mecanism de încălzire al corpului
C. perspiraţia foloseşte evaporarea ca mecanism de pierdere de căldură din organism
D. hipotalamusul primeşte aferenţe atât de la receptorii termici centrali cât şi de la cei periferici
E. muşchii, prin contracţie, conservă căldura în organism

78. Următoarele afirmaţii despre lipoproteine sunt adevărate:
A. VLDL conţin predominant trigliceride în structura lor
B. LDL conţin predominant proteine în structura lor
C. o concentraţie mare de HDL este asociată cu nivele sanguine scăzute de colesterol şi trigliceride
D. LDL transportă colesterolul de la ficat la celule
E. HDL au un conţinut mai mare de colesterol decât VLDL

79. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. prin dezaminarea aminoacizilor se obţine un produs care, ulterior, fiind utilizat în respiraţia celulară, poate furniza energie
B. la vegetarieni pot lipsi din organism unii aminoacizi esenţiali
C. dezaminaza este o enzimă esenţială entru formarea amoniacului
D. aminoacizii esenţiali pot fi sintetizaţi în ficat prin procesul de transaminare
E. ureea formată în ficat poate fi eliminată atât prin urină cât şi prin transpiraţie

80. Selectaţi afirmaţiile corecte privind catabolismul :
A. necesită energie
B. este mediat de enzime
C. sintetizează molecule mari
D. reacţiile diverg de la căile metabolice principale
E. rezultă molecule mici

81. Care dintre afirmaţiile privind anabolismul sunt corecte?
A. sintetizează molecule complexe
B. reacţiile converg spre căile metabolice
C. rezultă molecule mari
D. cuprinde reacţiile prin care se sintetizează trigliceridele
E. eliberează energie

82. Selectaţi afirmaţiile corecte privind metabolismul glucidelor:
A. respiraţia celulară se desfăşoara în citoplasmă şi mitocondrii
B. se desfăşoară în patru etape succesive: glicoliza, lanţul transportor de electroni, ciclul Krebs şi chemiosmoza
C. în procesul respiraţiei celulare se eliberează dioxid de carbon şi apă
D. în procesul glicolizei se produc două molecule de acid piruvic
E. chemiosmoza furnizează energie pentru sinteza ATP-ului

83. Glicogenogeneza:
A. reprezintă procesul de formare a glicogenului din aminoacizi
B. reprezintă procesul de stocare a glucozei la nivelul ficatului sub acţiunea glucagonului
C. reprezintă sinteza de glicogen când nivelul glicemiei este scăzut
D este un proces stimulat de insulină
E. este un proces care se realizează în ficat

84. Care dintre afirmaţiile privind glicemia sunt corecte?
A. când valoarea ei creşte, se stimulează glicogenogeneza
B. creşte postprandial şi în inaniţie

Scanned with CamScanner

C. creşte prin stimularea gluconeogenezei şi glicogenolizei
D creşte în urma absorbţiei intestinale a glucozei
E. scade sub influenţa hormonilor secretaţi în insulele Langerhans

85. Gluconeogeneza reprezintă:
A sinteza moleculei de glucoză din glicogen, în cazul scăderii aportului de glucoză
B. un proces de sinteză a glucozei şi din acid lactic
C. un proces stimulat în ficat de către insulină
D. o sursă de glucoză în condiţii de post alimentar
E. un proces stimulat de glucagon şi glucocorticoizi

86. Mecanismele de reglare ale metabolismului lipidic presupun:
A. inhibarea lipazelor de către insulină
B. stimularea eliberării acizilor graşi din ţesutul adipos de către insulină
C. stimularea depunerii lipidelor în depozite de către adrenalină şi noradrenalină
D. prevenirea degradării lipidelor de către tiroxină
E. stimularea eliberării acizilor graşi din ţesutul adipos de către hormonul de creştere şi glucagon

87. Selectaţi afirmaţiile corecte privind metabolismul lipidelor:
A. glicerolul rezultat din descompunerea lipidelor este convertit în dihidroxi-aceton-fosfat (DHAP)
B. beta-oxidarea acizilor graşi are loc în mitocondria celulei
C. lipogeneza reprezintă procesul de formare de trigliceride din glucide şi aminoacizi
D. excesul de corpi cetonici scade pH-ul corpului
E. o dietă săracă în lipide şi bogată în glucide poate să producă cetoacidoză

88. Mecanismele de reglare ale metabolismului proteic constau în:
A. stimularea transportului activ al aminoacizilor în celule: hormonul de creştere
B. stimularea degradării proteinelor în celule: glucocorticoizii
C. stimularea sintezei proteice: testosteronul
D. scăderea depozitelor de proteine din ţesuturi: estrogenii
E. creşterea ratei metabolismului celular şi influenţarea sintezei proteice: tiroxina

89. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. conducţia reprezintă procesul prin care energia este transferată de la un atom la altul în urma contactului direct dintre două obiecte
B. calorimetria este o metodă prin care se poate determina indirect producţia de căldură a corpului
C. hormonii tiroidieni cresc rata metabolismului bazal
D. convecţia apare când moleculele de aer ating corpul şi primesc căldura prin conducţie
E. rata metabolismului bazal este crescută în cazul temperaturii scăzute

90. Lipoliza, cu eliberarea acizilor graşi din ţesutul adipos, este produsă de:
A. adrenalină
B. insulin
C. STH
D. FSH
E. glucagon

91. Degradarea intracelulară a proteinelor este determinată de:
A. insulină
B. estrogeni
C. cortizol
D. testosteron
E. aldosteron

92. Printre efectele glucagonului se numără:
A. glicogenogeneză

Scanned with CamScanner

B. lipogeneză
C. anabolism proteic
D. lipoliză
E. posibilitatea de transformare a tuturor aminoacizilor în glucoză

93. La nivelul ficatului se pot produce următoarele procese metabolice:
A. glicogenogeneză sub acțiunea epinefrinei
B. formare de uree din amoniac și H_2O
C. gluconeogeneză sub acțiunea insulinei
D. dezaminarea aminoacizilor
E. catabolism proteic prin HGH

94. Următoarele afirmații despre metabolism sunt adevărate:
A. dihidroxi-aceton-fosfatul rezultat din glicerol se poate transforma în glucoză
B. în deficitul de insulină se poate forma o cantitate mare de corpi cetonici
C. în inaniție crește eliberarea de insulină
D. glicerolul și acizii grași se pot forma din compuși ai glicolizei
E. dintre lipoproteine, HDL-urile conțin o cantitate predominantă de triglyceride

95. Postprandial (în starea de absorbție) se produc:
A. creșterea insulinei
B. creșterea glucagonului
C. scăderea insulinei
D. scăderea glucagonului
E. creșterea fracției insulină/glucagon

96. Sub acțiunea substanțelor pirogene pot să apară:
A. frisonul
B. vasodilatația
C. transpirația
D. vasoconstricția
E. setarea termostatului hipotalamic la temperaturi mai joase

97. Care dintre următoarele afirmații referitoare la minerale sunt adevărate?
A. cuprul face parte din structura unor aminoacizi
B. manganul participă la ciclul ureei
C. fosforul este component al acizilor nucleici
D. cobaltul este component al vitaminei B_1
E. fierul este component al citocromilor

98. Următoarele afirmații cu privire la lipoproteine nu sunt corecte:
A. VLDL conține predominant trigliceride
B. LDL conține cel mai mare procent de proteine
C. concentrația mică de HDL crește riscul de boală coronariană
D. un nivel ridicat de LDL se asociază cu un risc mai scăzut de boală coronariană
E. LDL transportă colesterol de la ficat la celule

99. Următoarele afirmații despre metabolism sunt false:
A. acidul lactic se poate transforma în glucoză
B. prin beta-oxidarea acizilor grași se formează fragmente de acetil-CoA
C. prin decarboxilarea aminoacizilor se formează un compus care se regăsește în secvența metabolică a glicolizei
D. melatonina este un aminoacid esențial
E. în ficat, prin transaminare, se formează aminoacizi ne-esențiali

100. Molecula de Acetil-CoA este implicată în:
A. degradarea glucozei, corpilor cetonici sau a glicerolului, constituind rezultatul acestor procese
B. ciclul Krebs, ca substrat de degradare până la CO_2 și H_2O
C. ciclul Krebs, ca sursă de energie, determinând formarea a 4 molecule de ATP
D. procese de sinteză de acizi grași sub acțiunea enzimelor hepatice
E. conversia în corpi cetonici – acetonă și acid beta-hidroxi-butiric – ce determină cetoacidoza diabeticului

Scanned with CamScanner

101. Starea postprandială este caracterizată prin:
A. nivel crescut de glucoză care, sub influența insulinei, va pătrunde în celule
B. utilizarea intracelulară a glucozei ca sursă energetică
C. transformarea excesului de glucoză în glicogen și lipide
D. procese metabolice care se desfășoară sub acțiunea insulinei și a glucagonului
E. sinteză de proteine din aminoacizi

102. Metabolismului lipidic implică:
A. metabolizarea chilomicronilor – compuși rezultați din combinarea lipidelor cu proteine în interiorul enterocitului
B. transformarea trigliceridelor în acizi grași liberi și glicerol
C. metabolizarea hepatică a lipidelor, independent de cantitatea de lipide ingerate
D. transportul intracelular al diferitelor fracțiuni lipidice, prin combinarea lor cu albumina
E. beta-oxidarea, prin care se eliberează 129 molecule de ATP

103. Pierderea căldurii corpului se produce prin:
A. evaporare – sub formă de transfer energetic către moleculele de apă
B. radiație sub formă de radiații ionice
C. convecție – încălzirea moleculelor de aer aflate în contact cu corpul și care sunt înlocuite constant cu alte molecule
D. evaporare – sub formă de transpirație și inspirație
E. conducție – transfer energetic între suprafața corpului și obiecte, aer, apă

104. Despre reacțiile metabolice sunt adevărate afirmațiile:
A. în reacția de oxidare substratul cedează electroni
B. în reacția de reducere substratul devine oxidat
C. oxidarea poate implica și eliminarea unui atom de hidrogen
D. reacțiile anabolice duc la formarea de molecule complexe
E. reacțiile catabolice se produc cu consum energetic

105. Selectați asocierile corecte dintre minerale și rolul lor:
A. fierul – component al citocromilor
B. magneziul – important pentru funcția nervilor și a celulelor musculare
C. manganul – activator hormonal
D. sulful – în structura unor vitamine și a melaninei
E. zincul – constituent enzimatic și al citocromilor

106. Transportul lipidelor în plasmă este asigurat de:
A. combinarea cu proteinele, pentru a putea fi eliminate din limfă
B. lipoproteine cu densitate foarte mică ce conțin 60% trigliceride
C. lipoproteine cu densitate mare ce conțin 50% colesterol și 50% proteine
D. HDL ce conțin 20% colesterol și 5% trigliceride
E. combinarea acizilor grași cu fibrinogen

107. Metabolismul glucozei implică:
A. utilizarea monozaharidelor absorbite intestinal și transportate la ficat prin vena portă
B transportul glucozei spre toate celulele corpului pentru a fi utilizate în respirația celulară
C. intrarea glucozei în celulă sub acțiunea insulinei
D. polimerizarea glucozei prin glicogenoliză
E. glicoliza, care este prima etapă a respirației celulare

108. Despre rata metabolismului bazal sunt corecte afirmațiile:
A. variază în funcție de activitatea hormonală

Scanned with CamScanner

B. este mai accentuată în perioada copilăriei
C. este uşor mai crescută la sexul feminin
D. reprezintă consumul energetic pentru întreţinerea funcţiilor metabolice
E. se măsoară în condiţii postabsorbtive pentru a elimina cât mai multe variabile

109. Caracteristicile proceselor anabolice sunt următoarele:
A. determină formarea de molecule mici
B. se produc cu consum de energie degajată de ATP
C. reacţiile converg către căile metabolice principale
D. sunt mediate de enzime
E. duc la formarea de glicogen, trigliceride şi proteine

110. Starea de post prelungit este caracterizată prin:
A. utilizarea lipidelor ca sursă principală de energie pentru organism
B. Glicemie menţinută homeostatic prin intervenţia hormonului sintetizat de celulele beta ale insulelor Langerhans
C. economisirea glucozei pentru a fi utilizată ca sursă energetică de sistemul nervos
D. transformarea hepatică a acizilor graşi în glucoză
E. creşterea secreţiei de insulină şi glucagon

111. Catabolismul proteic implică:
A. acţiunea glucocorticoizilor, care stimulează procesul de degradare proteică
B. dezaminarea urmata de formarea ureei ce va fi eliminată renal
C. reacţii de degradare proteică sub acţiunea hormonilor sexuali
D. formarea de compuşi intermediari ai glicolizei sau ai ciclului Krebs, utilizabili energetic
E. acţiunea STH, care favorizează degradarea aminoacizilor în celule

112. La reglarea temperaturii corpului participă:
A. centrul termoreglator din hipotalamus
B. receptorii periferici din abdomen şi alte structuri
C. receptorii centrali din hipotalamus şi măduva spinării
D. substanţele pirogene eliberate în reacţii alergice sau inflamaţii
E. procesele de transpiraţie şi vasodilataţie care duc la creşterea temperaturii

113. Acizii graşi pot fi implicaţi în:
A. transport plasmatic prin combinare cu albumina
B. descompunere până la stadiul de dihidroxi-aceton-fosfat, compus intermediar al glicolizei
C. degradarea intracelulară prin betaoxidare cu formarea a 38 molecule de ATP
D. transformarea în corpi cetonici prin intermediul acetil-CoA
E. transformarea într-un acid gras esenţial sub acţiunea enzimelor hepatice

114. Procesele catabolice sunt caracterizate prin:
A. eliberarea de energie ce poate fi depozitată sub formă de fosfocreatină
B. reacţii ce converg spre căile metabolice principale
C. degradarea moleculelor mici până la forme excretabile
D. reacţii ce nu necesită intervenţia enzimatică
E. reacţii ce se derulează prin glicoliză, ciclul Krebs, transportul de electroni

115. Cetoacidoza:
A. este favorizată de dieta bogată în glucide şi săracă în lipide
B. poate să apară în condiţii de înfometare, datorită aportului scăzut de glucoză
C. presupune creşterea aciditaţii corpului, cu risc de comă diabetică
D. este determinată de creşterea corpilor cetonici

Scanned with CamScanner

E. este evitată la persoana sănătoasă, prin convertirea corpilor cetonici în acetil-CoA

116. Următoarele procese metabolice implică glucoza:
A. formarea acidului piruvic dintr-o moleculă de glucoză
B. dezaminarea hepatică a aminoacizilor
C. sinteza de glicogen cu depozitarea acestuia mai ales în ficat și mușchi
D. sinteza de glucoză din anumiți aminoacizi, glicerol sau acid lactic
E. descompunerea trigliceridelor în acizi grași și glicerol

117. Lipidele sunt implicate în:
A. absorbția hepatică și musculară a chilomicronilor
B. dezvoltarea riscului pentru boli coronariene, mai ales dacă sunt transportate în plasmă în cantități mari sub formă de LDL
C. depozitarea în țesutul adipos a trigliceridelor recombinate
D. descompunerea trigliceridelor cu formare de ATP
E. stocarea de energie în urma proceselor de lipogeneză din glucide sau aminoacizi

118. Moleculele esențiale sunt:
A. molecule care nu sunt degradate niciodată, ci se păstrează ca atare
B. molecule de aminoacizi sau acizi grași al căror aport este asigurat alimentar
C. molecule care se sintetizează la nivel hepatic, sub acțiunea enzimelor hepatice
D. aminoacizi ce se găsesc în proteinele complete de origine animală
E. acizi grași ca acidul linolenic, linoleic și arahidonic

119. Mineralele din organism sunt implicate în:
A. asistarea activității unor enzime
B. reglarea unor procese din organism
C. combinarea cu anumiți compuși anorganici
D. menținerea presiunii osmotice a fluidelor corpului
E. participarea tuturor mineralelor în transportul de electroni

120. Despre metabolismul glucidic sunt adevărate afirmațiile:
A. glucagonul și cortizolul intensifică glicogenoliza
B. insulina crește afinitatea transportorului membranar pentru glucoză
C. adrenalina facilitează degradarea glicogenului
D. lipsa răspunsului la insulină la nivel celular duce la apariția diabetului zaharat de tip II
E. glucagonul facilitează reacțiile metabolice de degradare a glucozei

Scanned with CamScanner

VI - SISTEMUL ENDOCRIN. METABOLISM
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	BD
2.	CD
3.	BDE
4.	BE
5.	D
6.	ACDE
7.	ABD
8.	BCDE
9.	DE
10.	BD
11.	BD
12.	C
13.	CD
14.	BDE
15.	CE
16.	ACDE
17.	B
18.	BD
19.	ABCE
20.	BD
21.	BE
22.	CD
23	ABD
24.	BCE
25.	ABE
26.	ACD
27.	AB
28.	BD
29.	BDE
30.	BCDE

31.	BCE
32.	BCD
33.	CDE
34.	AB
35.	ACE
36.	BCE
37.	AB
38.	ABD
39.	ACE
40	AB
41.	BE
42.	C
43.	ABCD
44.	ABE
45	BE
46.	CE
47.	ABCD
48	CD
49.	AB
50	ABC
51.	ABCE
52.	ADE
53.	ADE
54.	BCD
55.	ACE
56.	ABD
57.	D
58.	BDE
59.	BD
60.	ADE

61.	ACE
62.	AD
63.	ABC
64.	AB
65.	E
66	ABCD
67.	ABCD
68.	ACDE
69.	AD
70	ABD
71.	BCD
72.	AE
73.	CDE
74.	ABC
75.	ABC
76.	AB
77.	CDE
78.	ACDE
79.	ABCE
80.	BE
81.	ACD
82.	ACDE
83.	DE
84	ACD
85.	BDE
86.	AE
87.	ABCD
88.	ABCE
89.	ACD
90.	ACE

91	C
92	D
93	D
94.	ABD
95	ADE
96.	AD
97.	BCE
98.	BD
99.	CD
100.	ABDE
101.	ABCE
102.	ABE
103	CE
104	ACD
105	AB
106	BD
107	ABCE
108	ABE
109	BDE
110	ACD
111	ABD
112.	ACD
113.	AD
114	ABE
115.	BCDE
116.	ACD
117	BCDE
118.	BDE
119.	ABD
120.	BCD

Scanned with CamScanner

VII - SÂNGELE

1. Care dintre următoarele afirmații cu privire la hemoglobină le considerați adevărate:
A. este un pigment de culoare roșie prezent în plasma sanguină
B. dioxidul de carbon se leagă puternic de molecula de hemoglobină
C. realizează cu oxigenul o combinație stabilă oxihemoglobina
D. conține fier care se combină rapid cu monoxidul de carbon
E. este alcătuită din două lanțuri polipeptidice alfa și două beta

2. Care dintre afirmațiile cu privire la distrugerea globulelor roșii sunt adevărate?
A. globulele roșii îmbătrânite și deteriorate sunt distruse de macrofage în splină, ficat și măduva osoasă
B fierul eliberat din hemoglobină este adus în măduva osoasă pentru noi sinteze de hemoglobină
C. biliverdina este transportată de la splină la ficat
D. bacteriile florei intestinale convertesc o parte din bilirubină în urobilinogen
E. bilirubina determină culoarea materiilor fecale

3. Selectați asociațiile corecte:
A. anticorpii de grup sanguin anti-A și anti-B - anticorpi prezenți în ser
B. macrofage - celule fagocitare
C. trombocite - rol în hemostază și coagulare
D. celulele Kupffer – fagocitoza globulelor albe îmbătrânite
E. limfocitele T – maturare în ganglionii limfatici

4. Eritrocitele:
A. sunt elemente figurate anucleate, ca și leucocitele
B. se formează în măduva roșie și în ganglionii limfatici
C. conțin oxihemoglobină și carbaminohemoglobină
D. conțin pe suprafață antigene A, B și Rh
E. sunt prezente în limfă

5. Limfocitele:
A. sunt agranulocite
B. reprezintă aproximativ 30% din totalul leucocitelor
C. au rol în hemostază și coagulare
D. sunt celule cheie în reacțiile complexe ale sistemului imun
E. au rol în sinteza de anticorpi prin fagocitoză

6. Plăcuțele sanguine prezintă următoarele proprietăți funcționale:
A. formează agregate plachetare
B. au rol și în coagularea sângelui
C. aderă de fibrele de colagen și formează o masă care umple leziunea din peretele vascular
D. sunt lipsite de nucleu
E. numărul lor este de aproximativ 300.000 pe milimetru cub de sânge

7. Grupa sanguină AB:
A. conține anticorpi anti-A și anti-B pe suprafața hematiilor
B. conține anticorpi A și B în ser
C. nu conține anticorpi în ser
D poate dona sânge tuturor grupelor sanguine
E. poate primi sânge de la toate grupele sanguine

8. Ce trăsături caracteristice au antigenele A și B?
A. sunt prezente pe suprafața eritrocitelor
B. sunt prezente și la persoane de grup 0
C. sunt anticorpi de grup sanguin
D. sunt prezente la persoanele de grup AB pe suprafața hematiilor
E. sunt anticorpi prezenți pe suprafața hematiilor la persoanele de grup sanguin AB

Scanned with CamScanner

9. Ce trăsături caracteristice au anticorpii de grup sanguin?
A. sunt anticorpi prezenți în plasmă
B. sunt prezenți în serul persoanelor de grup AB
C. nu trebuie să vină în contact cu antigenele de același tip
D. sunt prezenți pe suprafața hematiilor
E. sunt prezenți în serul persoanelor de grup 0

10. Persoanele cu grup sanguin B și Rh⁻:
A. pot dona sânge la toate grupele sanguine
B. pot dona sânge la persoane de grup B și Rh^+
C. pot dona sânge la persoane de grup B și Rh^-
D. pot dona sânge la persoane de grup AB indiferent de Rh
E. pot primi sânge de la persoane de grup 0 și Rh^+

11. Care dintre următoarele afirmații sunt valabile pentru persoanele de grup AB și Rh pozitiv:
A. prezintă pe suprafața hematiilor anticorpii A și B
B. prezintă în ser antigenul Rh
C. conțin în ser antigenele A și B
D. pot primi sânge de la persoane AB și Rh negativ
E. pot primi sânge de la persoane O și Rh negativ

12. Ce caracteristici prezintă plasma sanguină:
A. conține produși de degradare rezultați din metabolismul celular
B. conține substanțe anorganice, reprezentate de proteine și lipide
C. conține factorii trombocitari ai coagulării
D. îndeplinește rol și în transportul gazelor respiratorii
E. conține albumine, globuline și fibrinogen

13. Sângele:
A. este un tip de țesut conjunctiv
B. conține o parte lichidă: plasma (45% din sânge)
C. conține elemente figurate
D. conține eritrocite și trombocite cu rol în coagulare
E. are un volum de 8% din greutatea corporală

14. Plasma sanguină conține:
A. substanțe anorganice: glucoză, acizi grași, colesterol
B. proteine cu rol în coagularea sângelui
C. anticorpi cu rol în imunitat
D. anioni: Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}
E. fibrinogen: 7% din totalul proteinelor plasmatice

15. Antigenul Rh:
A. este un antigen prezent în serul persoanelor Rh^+
B. este un anticorp prezent în serul persoanelor Rh^+
C. este un antigen prezent pe suprafața eritrocitelor la persoanele Rh^-
D. este un antigen prezent pe suprafața eritrocitelor la persoanele Rh^+
E. este important în afecțiunea cunoscută sub numele de eritroblastoză fetală

16. Care dintre afirmațiile privind funcțiile sângelui sunt adevărate?
A. participă la apărarea organismului prin intermediul leucocitelor
B. transportă gazele respiratorii
C. participă la reglarea reflexă și umorală a organismului
D. transportă cataboliții la organele de excreție
E. are rol în hemostază și coagulare

17. Care dintre afirmațiile privind rolurile albuminelor sunt corecte?
A. favorizează trecerea apei din interstiții în sânge
B. transportă hormonii spre celulele țintă

Scanned with CamScanner

C. sunt proteine plasmatice, alături de globuline și fibrinogen
D. participă la menținerea echilibrului acido-bazic al organismului
E. participă la menținerea vâscozității sângelui

18. Despre coagulare sunt adevărate următoarele afirmații:
A. factorul plachetar este eliberat doar de plachetele sanguine
B. tromboplastina este o glicoproteină care activează o proteină globulară numită trombină
C. în lipsa calciului procesul de coagulare nu are loc
D. factorii tisulari de la nivelul vaselor lezate reacționează cu factorul VII al coagulării și cu calciul și determină activarea factorului VII
E. fibrina este o proteină globulară, solubilă

19. Despre eritroblastoza fetală se poate afirma:
A. poate să apară la fătul Rh negativ al unei mame Rh pozitive, dacă mama este la a doua sarcină
B. duce la distrugerea hematiilor fătului Rh negative, proces numit hemoliză
C. poate fi prevenită administrându-i mamei Rh pozitive anticorpi anti Rh, imediat dupa nașterea primului copil Rh negativ
D. administrarea de Rho GAM mamelor Rh negative cu făt Rh pozitiv la nașterea primului copil previne apariția bolii hemolitice a nou-născutului la cel de al doilea copil
E. boala hemolitică a nou-născutului apare și la primul copil, când mama este Rh negativă și fătul este Rh pozitiv

20. Eritrocitele au următoarele particularități funcționale:
A. transportă oxigenul și dioxidul de carbon de la plămâni la țesuturi
B. conțin în citoplasmă un pigment numit hemoglobină, de aceea se numesc și corpusculi roșii
C. transportă carbaminohemoglobină, forma de transport a CO_2 în hematii
D. pot prezenta pe suprafața lor antigenele A, B și Rh
E. transportă cea mai mare parte a oxigenului destinat țesuturilor

21. Despre leucocite sunt adevărate următoarele afirmații:
A. neutrofilele au în citoplasmă granulații citoplasmatice de culoare albastră-violacee și nucleul frecvent în forma de S
B. bazofilele au granulații citoplasmatice albastre și au rol și în reacțiile inflamatorii
C. limfocitele reprezintă aproximativ 30% din totalul leucocitelor și au nucleul bilobat
D. eozinofilele au granulații citoplasmatice roșii și nucleul cu 3-5 lobi
E. monocitele au nucleul reniform și se transformă în macrofage în țesuturi, care au capacitatea de a fagocita microorganisme

22. Selectați afirmațiile corecte despre eritrocite:
A. sunt prezente, la femeie, în număr de 4,8 milioane pe milimetru cub de sânge și au formă de disc biconvex, flexibil
B. se zbârcesc atunci când sunt suspendate într-un mediu hipoton
C. trec prin pereții capilarelor sanguine ale măduvei hematogene
D. sunt produse în număr crescut de celulele renale în caz de hipoxie
E. numărul lor depășește 5,4 milioane pe milimetru cub de sânge în cazul unui bărbat care trăiește la altitudine mare

23. Care dintre afirmațiile cu privire la trombocite sunt corecte:
A. creșterea numărului lor determină apariția hematoamelor

Scanned with CamScanner

B. se formează din megacariocitele derivate din hemocitoblaşti
C. scăderea numărului lor duce la apariţia tulburărilor de coagulare
D. formează, în câteva minute de la leziune, o masă care umple leziunea din peretele vascular
E. reprezintă componenta celulară a hemostazei

24. Următoarele procese fac parte din coagulare:
A. transformarea fibrinogenului solubil în fibrină insolubilă
B. activarea protrombinei pe cale intrinsecă sau extrinsecă
C. aderarea plachetelor la fibrele de colagen din peretele vascular lezat
D. agregarea plachetară la nivelul zonei lezate a vasului de sânge
E. activarea tromboplastinei plachetare pe calea extrinsecă

25. Care dintre următoarele afirmaţii sunt adevărate:
A. persoanele cu grup de sânge B şi Rh negativ nu prezintă pe suprafaţa hematiilor antigenul A şi nici cel Rh, dar au la acest nivel anticorpul anti-A
B. grupa 0 este cea mai frecventă grupa din populaţie
C. neutrofilele pot fi crescute în infecţii bacteriene
D. hematiile pot hemoliza şi apoi agrega dacă se greşeşte grupa sanguină în cazul unei transfuzii
E. monocitele pot fi crescute în infecţii fungice

26. Selectaţi afirmaţiile corecte privind proteinele plasmatice:
A. fibrinogenul este implicat în hemostază
B. transportorii unor hormoni aparţin gama globulinelor
C. gama globulinele pot participa la răspunsul imun
D. aproximativ 7 % din proteinele plasmatice sunt reprezentate de alfa şi beta globuline
E. vâscozitatea sângelui depinde de cantitatea de albumine din plasmă

27. O persoană de gupă sanguină AB:
A. prezintă pe suprafaţa membranei plasmatice a hematiilor antigene A şi B
B. conţine în plasmă anticorpi anti-A şi anti-B
C. poate dona sânge unei persoane cu grupa sanguină 0
D. nu conţine în plasmă anticorpi anti-A şi anti-B
E. nu poate primi sânge de la o persoană cu grupa sanguină 0

28. Care dintre următoarele tipuri de leucocite prezintă granulaţii:
A. limfocite
B. eozinofile
C. neutrofile
D. monocite
E. bazofile

29. Care dintre următoarele tipuri de granulocite participă la reacţii alergice:
A. limfocite
B. eozinofile
C. neutrofile
D. monocite
E. bazofile

30. Care dintre următoarele tipuri de leucocite au rol fagocitar:
A. limfocite
B. eozinofile
C. neutrofile
D. monocite
E. osteoclastele

31. În cursul hematopoiezei, plachetele sanguine:
A. provin din diviziunea şi maturarea macrofagelor
B. se formează din megacariocite
C. sunt sintetizate la nivelul ganglionilor limfatici din hemocitoblaşti
D. se formează în măduva roşie osoasă sub acţiunea eritropoietinei

Scanned with CamScanner

E. se desprind direct din citoplasma hemocitoblaștilor și sunt eliberate în circulație

32. Selectați afirmațiile corecte referitoare la agranulocite:
A. limfocitele conțin un nucleu mare, violet, reniform, care ocupă aproape toată celula
B. limfocitele B reprezintă precursorii plasmocitelor, celule producătoare de gama globuline
C. monocitele sunt tipul cel mai numeros de leucocite
D monocitele pot traversa peretele vaselor de sânge prin diapedeză, devenind macrofage
E. maturarea limfocitelor T se realizează în timus, sub acțiunea timozinei

33. La calea extrinsecă a coagulării participă:
A. factorii VIII, IX, X, XI și XII ai coagulării
B. factori plachetari
C. tromboplastina tisulară
D. factorul VII al coagulării
E. ionii de Ca^{2+}

34. Referitor la antigenul Rh se poate afirma că:
A. este o gama globulină prezentă în plasmă
B. este prezent pe membrana eritrocitelor unei mici părți din populație
C. lipsește de pe membrana hematiilor unei persoane Rh^-
D. în timpul nașterii, poate pătrunde în circulația unei mame Rh^- cu un copil Rh^+
E. poate declanșa sinteza de anticorpi anti-Rh la o mamă Rh^+ cu un copil Rh^-

35. La calea comună a coagulării participă:
A. unele proteine plachetare: fibrinogenul
B. tromboplastina
C. Ca^{2+}
D. fibrina solubilă
E. protrombina, o enzimă inactivă

36. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rolurile hematiilor:
A. permit transportul oxigenului legat de mioglobină
B. au formă de disc biconcav
C. transportă monoxidul de carbon care se poate combina cu hemoglobina
D. sunt cele mai numeroase elemente figurate sanguine
E. intervin în transportul sanguin al gazelor respiratorii

37. Hemoliza:
A. presupune distrugerea splenică eritrocitelor tinere, după aproximativ 12 zile de viață
B. se poate produce sub acțiunea unei soluții saline hipotone
C. conduce la degradarea hemoglobinei cu formare de urobilinogen la nivelul splinei
D. prin degradarea hemului provenit din hemoglobină, conduce la formarea de pigmenți verzui (biliverdina)
E. se poate desfășura în splină, ficat și rinichi sub acțiunea macrofagelor

38. La calea intrinsecă a coagulării participă:
A. factori plachetari
B. tromboplastina tisulară
C. fibrina insolubilă
D. Ca^{2+}
E. factorul VII al coagulării

39. Selectați afirmațiile corecte:
A. proteinele plasmatice traversează cu ușurință pereții capilarelor sanguine
B. plasma sanguină conține o cantitate redusă de apă
C. cheagul de sânge conține filamente de fibrină și elemente figurate sanguine
D. macrofagele participă la fagocitarea și la prezentarea antigenelor
E. pe parcursul formării eritrocitelor mature, din celulele tinere se pierd nucleul și organitele celulare

Scanned with CamScanner

40. Serul sanguin:
A. conține cantități crescute de fibrinogen
B are o compoziție identică cu plasma sanguină
C. se formează în urma hemolizei
D. nu conține proteine plasmatice implicate în coagulare
E. este rezultatul procesului de homeostazie

41. Sângele conține:
A. apă – 99%
B. anioni – 1%
C. fibrinogen – 7%
D. elemente figurate – 45%
E gama globuline – 40% din totalul proteinelor plasmatice

42. Albuminele:
A. reprezintă 7% din compoziția plasmei
B. contribuie la vâscozitatea sângelui
C. mențin pH-ul sângelui între 7,25-7,35
D. transportă acizi grași
E au rol în mecanismul primar al apărării organismului

43. Care dintre afirmațiile următoare cu privire la eritrocite sunt adevărate?
A. au marginile mai subțiri decât zona centrală
B. se zbârcesc dacă sunt introduse într-o soluție hipotonă
C. producția lor este reglată de renină, un hormon produs de rinichi în condițiile unui aport scăzut de xigen
D. reprezintă aproximativ 47% din sânge, procent care poartă numele de hematocrit
E. au un diametru de 7,8 μm

44. Hemoglobina se caracterizează prin:
A. are în structura sa 4 grupări hem
B. are 2 lanțuri alfa și 2 lanțuri beta, ce totalizează împreună aproximativ 150 de aminoacizi
C. se leagă puternic de oxigen formând oxihemoglobina
D. transportă cea mai mare parte a dioxidului de carbon din sânge
E. poate transporta pe fiecare lanț polipeptidic până la 4 molecule de oxigen

45. Care dintre afirmațiile următoare cu privire la hemoglobină nu sunt corecte?
A. lanțurile polipeptidice se pot degrada în biliverdină
B. fiecare grupare hem poate lega slab un atom de oxigen
C. dioxidul de carbon se poate transporta în plasmă sub formă de carbaminohemoglobină
D. bilirubina este transportată de la splină la ficat prin vena splenică și vena portă
E este o proteină plasmatică formată din 4 lanțuri polipeptidice

46. persoană cu grupa de sânge 0, Rh pozitiv poate dona sânge la o persoană cu grupa:
A. 0, indiferent de Rh
B. B, Rh pozitiv
C AB, Rh negativ
D. AB, indiferent de Rh
E. A, Rh pozitiv

47. persoană cu grupa de sânge B, Rh negativ nu poate primi sânge de la o persoană cu grupa:
A 0, Rh negativ
B B, Rh pozitiv
C. AB, Rh negativ
D. 0, Rh pozitiv
E. AB, Rh negativ

48. Eozinofilele:
A. reprezintă aproximativ 1% din totalul elementelor figurate ale sângelui
B. au nucleu bilobat
C. prezintă în citoplasmă granulații care au nativ culoarea roșie strălucitoare
D. sunt crescute numeric în infecții fungice

Scanned with CamScanner

E. sunt crescute numeric în infecții bacteriene

49. Monocitele:

A au un nucleu reniform și granulații violete în colorația Wright
B. reprezintă 6-8 % din totalul elementelor figurate ale sângelui
C. se transformă în țesuturi în celule care, după fagocitoza unor microorganism, prezintă antigenele acestora limfocitelor
D. pot crește numeric în tuberculoză
E. pot fi atipice în mononucleoza infecțioasă

50. Trombocitele:

A. aderă la fibrele de colagen din peretele vascular lezat
B. participă la coagularea inițiată pe calea extrinsecă
C. reprezintă componenta vasculară a hemostazei
D. se pot forma la adult în diafiza osului compact din megacariocite
E. pot duce la sângerări dacă numărul lor este prea mare

51. Despre hemoglobină se pot afirma următoarele:

A. este un pigment roșu, format din 4 lanțuri polipeptidice, 2 alfa și 2 beta
B. fiecare lanț polipeptidic este atașat unei grupări hem ce conține un Fe
C. oxigenul se fixează puternic de fierul hemului pentru a forma oxihemoglobina
D. monoxidul de carbon se combină rapid și mai puternic decât oxigenul cu Fe hemoglobinei
E. hemul se degradează în biliverdină, care se va transforma în bilirubină

52. Despre grupele sanguine sunt adevărate afirmațiile:

A. anticorpul anti-A este prezent pe membrana hematiilor de grup B
B. grupa A prezintă anticorpi anti-B plasmatici
C. sistemul Rh este important atât în cazul unei sarcini în care mama are Rh negativ și fătul are Rh pozitiv pozitiv, cât și în transfuzii
D. antigenele A și B sunt molecule proteice prezente în plasmă
E. grupa B, Rh negativ poate dona sânge grupei AB, Rh pozitiv

53. Selectați asocierile corecte referitoare la proteinele plasmatice:

A. albuminele – menținerea presiunii osmotice a sângelui
B. gama globuline – anticorpi implicați în stimularea apariției de antigene
C. globuline alfa și beta – transport de hormoni, vitamine și alte substanțe
D. fibrinogen – proteină produsă de ficat implicată în coagulare
E. hemoglobina – fixarea gazelor respiratorii

54. Despre hematii sunt adevărate afirmațiile:

A. prezintă o organizare internă redusă, fără nucleu, dar cu organite
B. sunt saci plini cu hemoglobină, prin care fixează oxigenul pe care îl transportă la țesuturi
C. au formă generală de disc biconcav, flexibil, de 2,6/7,8 µm
D. conțin fier, ceea ce duce la sedimentarea rapidă prin centrifugare
E. volumul procentual de hematii din volumul de sânge reprezintă hematocritul, care are valoare mai mare la femeie decât la bărbat

55. Rolul sângelui este de a:

A. transporta hormonii în tot organismul
B. proteja organismul de boli prin acțiunea unor celule sanguine
C. transporta gazele respiratorii dizolvate plasmatic sau fixate pe hemoglobina leucocitară
D. transporta produșii de metabolism spre organele de excreție

Scanned with CamScanner

E. transporta nutrienți și produși de metabolism

56. Despre sistemul Rh sunt corecte afirmațiile:
A. transfuziile de sânge de la persoane Rh^+ la persoane Rh^- nu prezintă riscuri
B. pentru evitarea bolii hemolitice a nou-născutului, mama cu Rh^- primește anticorpi anti-Rh în timpul sarcinii sau la nașterea primului copil Rh^+
C. anticorpii anti-Rh sunt prezenți în plasmă la 10-15% din populație
D. la persoanele Rh^- pot fi prezenți în plasmă antigeni anti-A și/sau anti-B
E. eritroblastoza fetală poate să apară la al doilea făt Rh^+, cu mamă Rh^-

57. Degradarea hemului implică:
A. transformarea hemului în biliverdină
B. convertirea biliverdinei în bilirubină
C. transformarea bilirubinei în biliverdină
D. convertirea unei părți de bilirubină în urobilinogen
E. eliminarea urobilinogenului doar prin materiile fecale

58. Plasma conține:
A. 82% apă
B. 7% proteine cu rol în coagulare
C. 1% ioni, dintre care Na și Cl în cantitățile cele mai mari
D. produși de degradare ai metabolismului celular
E. nutrienți, hormoni și gaze dizolvate

59. Activarea protrombinei pe cale extrinsecă presupune:
A. formarea tromboplastinei plachetare
B. activarea factorului VII prin acțiunea factorilor tisulari sau de pe suprafața celulelor și a ionilor de calciu
C. intervenția activatorului protrombinei, cu formarea trombinei
D. formarea activatorului protrombinei sub acțiunea tromboplastinei tisulare, a ionilor de calciu și a altor factori
E. activarea fibrinogenului de către trombină

60. Adaptarea la scăderea oxigenării tisulare implică:
A. secreția de eritropoetină de către celulele hepatice
B. traversarea peretelui capilarelor măduvei osoase de către hematiile mature
C. secreția de eritropoetină de către celulele renale
D. stimularea producției de celule roșii în măduva spinării
E. formarea de globule roșii din celule stem

61. Despre tipurile de granulocite se pot afirma următoarele:
A. fiecare dintre ele reprezintă aproximativ 1% din numărul total de leucocite
B. toate tipurile intervin în inflamații
C. prezintă granulații ce se colorează în albastru în cazul eozinofilelor
D. două dintre ele, eozinofile și bazofilele, au rol în reacțiile alergice
E. creșterea numărului de eozinofile este prezentă în infestații parazitare

62. Selectați afirmațiile corecte:
A. bărbații au 4,8 milioane de hematii/mililitru de sânge
B. plasarea hematiilor în soluții cu concentrații mai mici decât cea normală, soluții hipotone, duce la hemoliză, cu eliberarea hemoglobinei
C. femeile au un hematocrit de 47%
D. eritrocitele sunt produse în măduva roșie osoasă din hemocitoblaști (celule stem)
E. eritropoieza este controlată de eritropoetină

63. Plachetele:
A. sunt în număr de 15000 -30000/mm^3 de sânge
B. se formează din megacariocite, derivate din hemocitoblaști
C. reprezintă fragmente de citoplasmă înconjurate de membrană

Scanned with CamScanner

D. intervin în hemostază şi coagulare
E activează calea intrinsecă şi extrinsecă a coagulării

64. În compoziţia sângelui intră:
A. fibrinogen şi albumine, proteine sintetizate în ficat
B. limfocite, cea mai mare parte din elementele figurate
C. Plasmă, 55% şi elemente figurate, 45%
D. 92% apă şi anionii Na, K, Ca, Mg
E lipide, glucoză şi aminoacizi

65. Despre distrugerea globulele roşii sunt adevărate afirmaţiile:
A. sunt distruse şi fagocitate de macrofage în splină, ficat, măduva osoasă
B. circulă în sânge aproximativ 120 de zile
C lanţurile polipeptidice rezultate sunt desfăcute şi eliberează aminoacizi
D. fierul eliberat este refolosit pentru noi sinteze de hemoglobină în măduva osoasă
E hemul se transformă succesiv în bilirubină, biliverdină, urobilinogen

66. Neutrofilele (leucocitele polimorfonucleare):
A. asigură fagocitoza, adunându-se rapid la locul infecţiei
B. intervin în reacţiile alergice
C. prezintă granule ce se colorează cu coloranţi neutri în albastru-violaceu
D. au un nucleu cu 2-5 lobi
E. reprezintă 30% dintre leucocite

67. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. apărarea organismului este un proces la care participă şi elemente figurate ale sângelui
B. anticorpii anti-A participă la apărarea organismului
C. răspunsul imun se realizează şi printr-un grup de proteine plasmatice, gamaglobuline
D. antigenul Rh are importanţă doar în transfuzii
E. anticorpii anti-Rh se găsesc întotdeauna în plasma persoanelor Rh pozitive

68. În calea comună a coagulării intervin următoarelor componente:
A. tromboplastina – derivată din plachete, în prezenţa ionilor de Ca şi a unor factori de coagulare
B. protrombina – proteină globulară
C. factorul plachetar – eliberat de plachete şi celulele endoteliale din vasele de sânge
D. trombina –activată în prezenţa ionilor de Ca
E. factorul VII al coagulării – activat prin interacţiunea factorilor tisulari la nivel vascular

69. Leucocitele pot fi:
A. agranulocite - monocitele, neutrofilele şi macrofagele
B. granulocite - eozinofilele, neutrofilele şi bazofilele
C. agranulocite - limfocitele şi monocitele
D. prezente în mediul tisular, după ce traversează pereţii capilarelor prin diapedeză
E. scăzute numeric în anemie

70. Despre hemostază sunt corecte afirmaţiile:
A este iniţiată de formarea tromboplastinei
B. implică aderarea plachetelor de fibrele de colagen din peretele vascular
C. determină formarea agregatelor plachetare la nivelul leziunii vasului
D. este o reacţie ce se produce după coagulare
E. controlează pierderile de sânge la locul leziunii prin formarea agregatului plachetar

Scanned with CamScanner

VII - SÂNGELE
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	DE
2.	ABD
3.	ABCD
4.	CD
5.	ABD
6.	ABC
7.	CE
8.	AD
9.	ACE
10.	BCD
11.	DE
12.	ADE
13.	ACE
14.	BCE
15.	DE
16.	ABDE
17.	ABDE
18.	CD
19.	D
20.	CE

21.	BE
22.	CE
23.	BCE
24.	AB
25.	BCE
26.	ACE
27.	AD
28.	BCE
29.	BE
30.	CD
31.	B
32.	BDE
33.	CDE
34.	CD
35.	CE
36.	CE
37	BD
38.	AD
39.	CDE
40.	D

41.	D
42.	BD
43.	DE
44.	A
45.	ABCE
46.	BE
47.	BCDE
48.	B
49.	CD
50.	A
51.	ABDE
52.	BCE
53.	ACD
54.	BCD
55.	ABDE
56.	BE
57.	ABD
58	CDE
59.	BCD
60	BCE

61.	BDE
62.	BDE
63.	BCD
64.	ACE
65	ABCD
66.	ACD
67.	AC
68.	BD
69.	BCD
70.	BCE

Scanned with CamScanner

VIII – SISTEMUL CIRCULATOR

1. Circulaţia mare sau sistemică:
A. are ca arteră principală aorta, cu emergenţa în ventriculul stâng
B. ventriculul stâng pompează sângele bogat în oxigen în aortă
C. sângele bogat în dioxid de carbon se întoarce la inimă prin venele cave
D. sângele se reîntoarce la inimă în atriul drept
E. asigură eliminarea dioxidului de carbon din organism

2. Circulaţia mică sau pulmonară:
A. transportă sângele pornind din ventriculul drept
B. ventriculul drept pompează sângele bogat în oxigen în arterele pulmonare
C. sângele bogat în dioxid de carbon se întoarce la inimă prin venele pulmonare
D. sângele se reântoarce la inimă în atriul stâng
E. asigură oxigenarea sângelui din capilarele pulmonare

3. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la vena cavă inferioară:
A. se formează prin ramificarea venelor iliace comune
B. are ca afluent vena portă
C. aduce sângele din regiunea inferioară a corpului
D. se varsă în atriul stâng
E. are o tunică externă mai groasă şi o tunică medie mai subţire decât aorta

4. Care dintre afirmaţiile privind ciclul cardiac sunt adevărate?
A. reprezintă alternanţa unei sistole şi a unei diastole cardiace
B. când presiunea sângelui în atrii o depăşeşte pe cea din ventricule, sângele curge în ventricule
C. în timpul sistolei ventriculare sângele este pompat în aortă şi arterele pulmonare
D. se asociază cu zgomotele cardiace
E. în timpul sistolei atriale, ventriculele sunt în sistolă

5. Care este sensul în care deschiderea valvelor permite curgerea intracardiacă a sângelui:
A. valva tricuspidă: din atriul drept spre ventriculul drept
B. valva bicuspidă: din atriul drept spre ventriculul drept
C. valva tricuspidă: din atriul stâng spre ventriculul stâng
D. valva bicuspidă: din atriul stâng spre ventriculul stâng
E. dinspre atrii spre ventricule

6. Valvele cardiace au următoarele roluri:
A. asigură circulaţia unidirecţională a sângelui prin inimă
B. asigură contracţia ritmică a atriilor şi ventriculelor
C. participă la realizarea zgomotelor inimii
D. influenţează presiunea arterială
E. previn refluxul sângelui

7. Care dintre următoarele afirmaţii referitoare la sinusul coronarian sunt adevărate?
A. este situat aproape de venele cave
B. se goleşte în atriul stâng
C. drenează sângele venos al miocardului
D. trimite sângele în atriul drept
E. drenează sângele sărac în oxigen din venele cardiace

Scanned with CamScanner

8. Care dintre următoarele afirmaţii privind sistola ventriculară sunt adevărate?
A. expulzează în artera aortă şi arterele pulmonare 70 ml sânge
B. sângele este pompat din ventriculul stâng în aortă
C. reprezintă contracţia ventriculelor
D. corespunde începutului diastolei atriale
E. sângele curge din atrii în ventricule

9. Care dintre următoarele afirmaţii privind miocardul sunt corecte?
A. este asemănător din punct de vedere structural cu muşchiul striat scheletic
B. are o activitate metabolică mai intensă decât muşchiul striat scheletic
C. este controlat voluntar şi involuntar
D. celulele miocardice sunt iniţiate de impulsuri venite de la sistemul nervos
E. este alcătuit din celule miocardice scurte, late şi ramificate

10. Presiunea arterială variază cu următorii factori:
A. debitul cardiac
B. presiunea parţială a oxigenului în sânge
C. rezistenţa la fluxul sanguin
D. lungimea vaselor de sânge
E. vâscozitatea sângelui

11. Selectaţi răspunsurile corecte legate de cavităţile inimii:
A. atriile sunt cavităţi de umplere situate la baza inimii
B. fiecare atriu are o auriculă care creşte capacitatea atrială
C. între atrii se află septul interatrial, mai gros decât cel interventricular
D. ventriculele sunt situate în partea inferioară a inimii
E. ventriculele sunt cavităţi ale inimii cu rol de pompă

12. Între atriul stâng şi ventriculul stâng se află:
A. o valvă semilunară
B. valva mitrală
C. o valvă care previne refluxul sângelui în atriul stâng când ventriculul stâng se contractă
D. o valvă ancorată de muşchii papilari ai peretelui atrial
E. o valvă care are trei cuspisuri

13. Selectaţi răspunsurile corecte legate de vascularizaţia miocardică:
A. se realizează prin artere şi vene coronare
B. sinusul coronarian se află lângă venele pulmonare
C. artera coronară dreaptă are ca ramură artera interventriculară posterioară
D. obstrucţia prelungită a arterelor coronare prin cheaguri de sânge poate produce infarctul miocardic
E. vena cardiacă mare este afluent al sinusului coronarian

14. Aorta se caracterizează prin următoarele:
A. are originea în ventriculul stâng
B. transportă sânge oxigenat, arterial
C. prezintă, la originea din ventriculul stâng, valve semilunare
D. are ca afluenţi direcţi arterele coronare
E. transportă sânge oxigenat adus la inimă de venele pulmonare

15. Care din următoarele afirmaţii sunt adevărate pentru capilare?
A. preced arteriolele şi succed venulele
B. prezintă un singur strat de epiteliu pavimentos
C. la acest nivel se realizează schimburile de nutrienţi, gaze şi reziduuri între sânge şi celulele din ţesuturi
D. se continuă cu venulele
E. leagă arteriolele de venule

16. Care dintre următoarele afirmaţii cu privire la inimă sunt adevărate?
A. pericardul parietal este considerat stratul extern al ţesutului cardiac
B. la baza inimii aorta ascendentă este situată la dreapta trunchiului pulmonar

Scanned with CamScanner

C. endocardul este alcătuit dintr-un endoteliu ce acoperă un strat gros de țesut conjunctiv
D. valva tricuspidă se află între atriul drept și ventriculul drept
E. nodul sinoatrial se află în peretele superior al atriului drept, în vecinătatea locului de deschidere al venei cave inferioare

17. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul cardiovascular sunt adevărate?

A. în dreapta aortei ascendente se află vena cavă superioară
B. nodul atrioventricular se află în septul interventricular
C. arterele coronare confluează spre sinusul coronarian
D. arcul aortic trece peste artera pulmonară stângă
E. prin umplerea cu sânge a auriculelor crește capacitatea atrială

18. Care dintre următoarele afirmații cu privire la circulația coronariană sunt adevărate?

A. vena cardiacă mică este în raport cu artera coronară dreaptă
B. vena cardiacă mare este în raport cu ramura circumflexă
C. vena cardiacă mijlocie este în raport cu artera interventriculară posterioară
D. vena cardiacă mică este în raport cu artera coronară stângă
E. vena cardiacă mijlocie se deschide în sinusul coronarian în apropierea locului în care acesta se deschide în atriul drept

19. Miocardul:

A. conține fibre musculare care, comparativ cu cele striate de tip scheletic, sunt mai lungi și ramificate
B. este alcătuit din celule musculare ce sunt interconectate prin fibre fine de țesut conjunctiv aranjate într-o rețea
C. se contractă ca urmare a impulsurilor inițiate de sistemul nervos vegetativ
D. prezintă discuri intercalare între celulele musculare cardiace ce conțin și desmozomi care permit citoplasmei unei fibre cardiace să comunice cu cea vecină
E. include fasciculul His, care se continuă direct cu fibrele Purkinje

20. Referitor la activitatea cardiacă:

A. în timpul sistolei ventriculare se deschide valva mitrală
B. pe ECG, unda T reprezintă repolarizarea ventriculară
C. în cadrul complexului ventricular, unda S este precedată de unda R
D. debitul cardiac participă la determinarea presiunii arteriale
E. impulsurile care ajung la nodul atrioventricular sunt transmise de fasciculul His

21. Din arcul aortic se desprind următoarele artere:

A. carotida comună dreaptă
B. trunchiul brahiocefalic
C. subclaviculara dreaptă
D. carotida comună stângă
E. subclaviculara stângă

22. Următoarele artere sunt ramuri directe ale aortei abdominale:

A. gastrică stângă
B. splenică
C. renale
D. gonadale
E. gastroduodenală

23. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul arterial sunt adevărate?

A. artera splenică este situată superior de corpul și coada pancreasului
B. artera gastroduodenală se desprinde dintr-o ramură a trunchiului celiac
C. artera mezenterică superioară este situate anterior de corpul pancreasului

Scanned with CamScanner

D. artera interventriculară posterioară provine din artera coronară dreaptă
E. artera poplitee continuă artera femurală

24. Care dintre următoarele afirmaţii cu privire la sistemul venos sunt adevărate?

A. vena portă este afluent al cavei inferioare
B. vena colică dreaptă este afluent al venei mezenterice superioare
C. venele sigmoidiene drenează sângele spre vena mezenterică inferioară, inferior drenajului venelor hepatice
D. vena mezenterică superioară se deschide în cava inferioară
E. sinusul coronarian se deschide în cava superioară

25. La nivelul antebraţului se găsesc:

A. artera brahială
B. vena ulnară
C. nervul median
D. o articulaţie de tip sindesmoză
E. toate tipurile principale de ţesuturi

26. Circulaţia pulmonară:

A. se termină la nivelul atriului în care se deschide sinusul coronarian
B. începe în ventriculul care este despărţit de atriu prin valva tricuspidă
C. se termină prin 4 vene
D. asigură aportul de oxigen şi substanţe nutritive necesare plămânului
E. venele pulmonare conţin sânge oxigenat

27. Arteriolele:

A. intervin în controlul circulaţiei sângelui prin capilare
B. încep printr-un sfincter precapilar
C. au în structura peretelui trei straturi, primul dinspre lumen fiind tunica internă
D. se pot contracta sub acţiunea noradrenalinei
E. conţin fibre musculare alungite, cu un nucleu situat central

28. Prin valva bicuspidă trece sânge care:

A. este încărcat cu dioxid de carbon
B. va intra în circulaţia sistemică
C. este încărcat cu oxigen
D. a fost adus de sinusul coronarian
E. va intra în circulaţia pulmonară

29. Afluenţii direcţi ai cavei inferioare sunt:

A. vena gonadală stângă
B. venele mezenterice
C. venele hepatice
D. vena portă
E. vena iliacă internă

30. Următoarele afirmaţii privind valvele cardiace sunt corecte:

A. valvele atrioventriculare asigură curgerea unidirecţională a sângelui la nivel cardiac, dinspre atrii spre ventricule
B. valva atrioventriculară stângă este situată la originea aortei în ventriculul stâng
C. pot fi situate la emergenţa marilor artere
D. valvele semilunare sunt deschise în timpul diastolei ventriculare
E. valvele situate la originea aortei şi trunchiului pulmonar previn refluxul sanguin din artere în ventricule

31. La nivelul sinusului coronarian se varsă:

A. vena cardiacă posterioară
B. vena cardiacă mare
C. vena cardiacă mică
D. artera coronară dreaptă
E. vena cardiacă mijlocie

32. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la circulaţia pulmonară:

A. transportă, prin arterele pulmonare, sânge bogat în oxigen dinspre inimă spre plămâni
B. începe în ventriculul drept, prin trunchiul pulmonar

Scanned with CamScanner

C. venele pulmonare transportă sânge încărcat cu oxigen spre atriul drept
D intrarea în trunchiul pulmonar este prevăzută cu o valvă semilunară: valva pulmonară
E. arterele pulmonare transportă sânge care conţine aceeaşi cantitate de oxigen ca şi artera aortă

33. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la fibrele miocardice:
A. sunt celule lungi, cilindrice, ramificate
B. sunt interconectate prin discuri intercalare
C. prezintă conexiuni prin intermediul desmozomilor şi joncţiunilor gap
D. spre deosebire de muşchiul scheletic, nu formează unităţi integrate
E. din punct de vedere fiziologic şi biochimic sunt asemănătoare fibrelor musculare netede

34. Referitor la centrii de automatism cardiac se poate afirma că:
A. sunt alcătuiţi din ţesut nespecializat excitoconductor
B. nodul atrioventricular este situat între cele două atrii, în septul interventricular
C. nodul sinoatrial este situat la nivelul peretelui superior al atriului stâng
D. fasciculul His este situat la nivelul septului interventricular
E. nodul sinoatrial este responsabil de ritmul sinusal cu frecvenţa de 70-80/minut

35. Undele vizibile pe electrocardiogramă au următoarea semnificaţie:
A. unda P – depolarizarea atriilor
B. complexul QRS – depolarizarea ventriculară
C. unda T – repolarizarea atrială
D. complexul QRS – pauza dintre depolarizarea atriilor şi a ventriculelor
E. unda T – repolarizarea ventriculelor

36. Ciclul cardiac:
A. reprezintă succesiunea unei sistole şi a unei diastole
B. include sistola ventriculului stâng, în timpul căreia sângele este expulzat în artera aortă
C. la o frecvenţă medie de 75 de contracţii/minut are durata de aproximativ 0,6 secunde
D. este însoţit de zgomote produse de închiderea valvelor inimii
E. în repaus, pompează în ambele circulaţii acelaşi volum de sânge (70 ml)

37. Debitul cardiac:
A. depinde de volumul bătaie şi de frecvenţa respiratorie
B. are, la adult, valoarea de aproximativ 5,25 l/minut
C. creşte prin stimulare simpatică
D. la adult, are valoarea de aproximativ 70 ml/minut
E. scade sub acţiunea nervului vag

38. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la fiziologia inimii:
A. depolarizarea ventriculelor precede depolarizarea atriilor
B. inima este învelită la exterior de pericard
C. la nivelul septului interventricular, potenţialul de acţiune se propagă dinspre nodul atrioventricular spre apex
D. muşchii papilari menţin tensiunea în cordajele tendinoase şi previn refluxul sângelui din ventricule în atrii
E. valvele atrioventriculare permit curgerea sângelui dinspre ventricule spre atrii în timpul sistolei ventriculare

39. Referitor la vasele sanguine, se poate afirma că sunt lipsite de tunică medie:
A. arterele
B. venele
C. capilarele sanguine
D. arteriolele
E. capilarele limfatice

Scanned with CamScanner

40. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fiziologia vaselor sanguine:
A. arterele transportă sânge dinspre inimă spre țesuturi
B. arteriolele joacă un rol important în controlul circulației sanguine
C. venulele permit trecerea sângelui dinspre vene spre capilare
D. unele vene, prin valvele pe care le conțin, facilitează circulația retrogradă a sângelui
E. capilarele sunt precedate de arteriole și sunt urmate de venule

41. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la musculatura vaselor sanguine:
A. sfincterul precapilar reglează pătrundere sângelui în capilare
B. tunica medie a arterelor conține fibre musculare striate
C. fibrele musculare sunt prezente la nivelul peretelui tuturor tipurilor de vase sanguine
D. în stratul mijlociu al peretelui arteriolelor există fibre musculare netede
E. peretele venulelor conține o cantitate mai mare de țesut muscular decât peretele arteriolelor

42. Presiunea arterială:
A. sistolică are valoarea de aproximativ 120 mmHg
B. este direct proporțională cu debitul cardiac
C. depinde de vâscozitatea și diametrul vaselor sanguine, dar nu și de lungimea acestora
D. diastolică are valoarea medie de 80 mmHg
E. poate fi măsurată prin electrogardiografie

43. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemele porte vasculare:
A. sistemul port hepatic transportă sângele de la tot tractul gastrointestinal și de la splină spre ficat
B. sângele din sistemul port hepatic este bogat în oxigen
C. sistemul port hipotalamo-hipofizar transportă hormoni stimulatori și inhibitori de la hipotalamus spre hipofiză
D. vena portă are ca afluenți venele mezenterice și vena splenică
E. circulația hepato-portală se desfășoară unidirecțional, dinspre ficat spre restul tractului gastrointestinal

44. Ambele vene cave se deosebesc de venele pulmonare prin următoarele trăsături funcționale:
A. se varsă în atriul drept
B. transportă sânge sărac în oxigen
C. vascularizează viscerele de la nivelul cavităților abdominală și pelviană
D. fac parte din marea circulație
E. transportă sânge provenit de la membre

45. Contractilitatea vaselor:
A. poate fi influențată de impulsuri transmise prin fibre postganglionare simpatice
B. se realizează involuntar, iar viteza de contracție este mai mare comparativ cu cea a mușchiului striat
C. este posibilă datorită prezenței mușchiului neted care, dintre toate categoriile de mușchi, are cea mai mare capacitate de a rămâne contractat
D. caracterizează toate tipurile de vase sanguine
E. modifică diametrul lumenului vascular

46. Despre aortă sunt adevărate următoarele afirmații:
A. are ca afluenți direcți arterele renale și artera splenică
B. are originea în ventriculul drept și coboară de-a lungul coloanei vertebrale
C. se destinde în sistolă, datorită țesutului conjunctiv elastic din structura peretelui său

Scanned with CamScanner

D. prezintă un perete mai gros decât vena cavă superioară
E. transportă sânge la presiune scăzută

47. Despre presiunea arterială sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. variază invers proporţional cu frecvenţa cardiacă
B variază invers proporţional cu volumul de sânge din circulaţie
C. poate creşte în cazul secreţiei crescute de glucocorticoizi
D. poate fi măsurată cu sfigmomanometrul, ascultând cu stetoscopul zgomotele lui Korotkoff
E. variază direct proporţional şi cu volumul bătaie

48. Alegeţi afirmaţiile corecte:
A. trunchiul pulmonar, datorită elasticităţii sale, revine la forma iniţială în diastolă şi împinge sângele mai departe în arterele pulmonare
B. sistemul limfatic„ similar sistemului cardiovascular, este unidirectional, formându-se în ţesuturi şi deplasând conţinutul lichid spre inimă
C. miocardul prezintă şi proprietăţile de excitabilitate şi conductibilitate
D. la baza inimii, artera pulmonară dreaptă se găseşte sub arcul aortei
E. sinusul coronarian drenează sângele şi de la vena cardiacă mare

49. Arterele au următoarele proprietăţi structurale:
A. se pot contracta dacă este stimulat sistemul nervos simpatico
B. au celule alungite, fusiforme, cu capetele ascuţite, la nivelul tunicii medii
C. prezintă, în tunica medie, celule ce conţin mitocondrii care furnizează energia necesară micşorării diametrului arterelor
D. au ţesut elastic în stratul mijlociu al peretelui lor
E. au capacitatea de a se destinde şi de a se adapta la sângele ce pulsează în interiorul lor, atunci când inima se contractă

50. Inima prezintă:
A. A.muşchi papilari, fixaţi prin cordaje tendinoase la valva bicuspidă de la nivelul orificiului atrioventricular drept
B. B.ventricule, care trimit în circulaţie în medie 70 ml de sânge în timpul fiecărei sistole
C. C.atrii , ce prezintă auricule pline permanent cu sânge
D. D.pericardul parietal, care poate fi acoperit cu grăsime la vârste înaintate
E. E.ţesut excitoconductor, ce se depolarizează fără intervenţia sistemului nervos

51. Vena cavă inferioară:
A. se formează prin unirea venelor iliace externe şi interne
B. străbate diafragma şi intră în torace
C. duce sângele venos în atriul stâng
D. colectează sângele de la nivelul abdomenului, pelvisului şi membrelor inferioare
E. conţine sânge în care eritrocitele conţin carbaminohemoglobină

52. Trunchiul pulmonar:
A. conţine sânge care va fi oxigenat la nivelul reţelei capilare alveolare
B. B.conţine sânge provenit din marea circulaţie
C. C.prezintă pe traiect valva pulmonară
D. D.prin arterele pulmonare, duce sânge cu dioxid de carbon spre reţeaua capilară din ţesuturi
E. E.se formează din cele 2 artere pulmonare: dreaptă şi stângă

53. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. circulaţia pulmonară este alcătuită din trunchiul pulmonar, arterele pulmonare, venele pulmonare şi capilarele pulmonare
B. aorta descendentă emite şi arterele renale, artera mezenterică superioară, artera hepatică, artera splenică

Scanned with CamScanner

C. venele jugulare se varsă direct în vena cavă superioară
D. vena portă strânge și sângele venos al splinei prin intermediul venei splenice
E. venele axilare culeg sângele venos al membrelor superioare

54. Selectați afirmațiile adevărate:
A. sângele este expulzat în circulația pulmonară și sistemică în timpul sistolei ventriculare
B. valvele aortică și pulmonară se deschid în timpul sistolei ventriculare
C. valvele atrioventriculare sunt închise în timpul sistolei ventriculare
D. sângele se drenează din venele pulmonare în atriul stâng în timpul diastolei atriale
E. unda T, ascendentă și ascuțită, reprezintă repolarizarea ventriculară

55. Tunicile vasculare au următoarele caracteristici:
A. tunica externă, endoteliul, este un epiteliu simplu pavimentaos, ce se continuă cu endocardul inimii
B. sunt prezente în toate vasele sanguine
C. tunica internă este formată dintr-o țesătură laxă de fibre de colagen
D. tunica medie este formată din fibre musculare și fibre elastice
E. prin fibrele tunicii externe fixează vasul la țesuturile din jur

56. Despre ciclul cardiac sunt adevărate afirmațiile:
A. atriile se umplu cu sânge, în timp ce ventriculele se contractă
B. este alcătuit din alternanța sistolă și diastolă
C. sistola ventriculară pompează sângele în arterele mari
D. controlează curgerea sângelui în vase prin modificările de presiune create
E. valvele semilunare se deschid atunci când presiunea din atrii o depășește pe cea din ventricule

57. Despre inimă se pot afirma următoarele:
A. prezintă două cavități de umplere – ventriculele
B. este un organ cavitar, conic și cântărește mai puțin de 500 de grame
C. este localizată în mediastin, în dreptul coastelor III – VI
D. este situată cranial de diafragmă și este flancată de plămâni
E. este acoperită de pericardul parietal numit și epicard

58. Valvele semilunare:
A. sunt localizate la nivelul orificiilor atrioventriculare
B. previn refluxul sângelui în ventricule, atunci când aceștia se relaxează
C. cea aortică este situată la emergența aortei, în ventriculul stâng
D. se află la emergența arterelor principale din atrii
E. cea pulmonară delimitează intrarea în trunchiul pulmonarei

59. Următoarele repere anatomice privind poziția inimii sunt adevărate:
A. este situată inferior de vase mari, vena cavă superioară și artera aortă
B. este flancată de cei doi plămâni și pleurele lor
C. se află anterior de trahee și esofag
D. este așezată posterior de stern, în mediastin
E. este poziționată anterior de coloana vertebrală

60. Arterele:
A. transportă sângele la presiune ridicată, de la inimă la arteriole
B. permit schimburile de gaze, nutrienți, la nivelul țesuturilor
C. prezintă un perete gros, rezistent
D. au un perete gros, cu mușchi neted și țesut elastic în tunica medie
E. au capacitate de a se destinde și de a se adapta pulsațiilor sângelui din interiorul lor, datorită țesutului elastic

Scanned with CamScanner

61. În configurația inimii intră:
A. septul cardiac, ce separă transversal inima
B. valva bicuspidă, în dreapta, și valva tricuspidă, în stânga
C. septul interventricular, ce separă cavitățile cu rol de pompă
D. auricula, prelungire a atriului, ce crește capacitatea atrială
E. septul interatrial, ce separă cavitățile de umplere

62. Sistemul venelor azygos:
A. face parte din circulația sistemică
B. este tributar venelor jugulare interne
C. primește vena limfatică dreaptă
D. aparține circulației pulmonare
E. este implicat în drenajul venos al mușchilor toracici

63. Care dintre afirmațiile referitoare la valvele inimii sunt adevărate?
A. închiderea valvelor mitrală și tricuspidă participă la producerea primului zgomot cardiac
B. deschiderea valvelor atrioventriculare participă la producerea celui de al doilea zgomot cardiacl
C. închiderea valvelor atrioventriculare emite un zgomot reprezentat de onomatopeea LUB
D. închiderea valvelor semilunare emite un zgomot reprezentat de onomatopeea DUB
E. valvele atrioventriculare sunt închise în timpul sistolei atriale

64. Patologia de la nivelul inimii este determinată de:
A. obstrucția prelungită a arterelor coronare – tromboza coronariană
B. moartea celulelor miocardice – infarctul miocardic
C. lezarea cordajelor sau a valvei semilunare – prolaps de valvă
D. inflamația pericardului – pericardită
E. contracțiile rapide și neregulate ale inimii – aritmii, corectate prin șoc electric

65. Țesutul excitoconductor este format din:
A. nodulul atrioventricular – localizat între atrii – transmite impulsuri fasciculului His
B. nodulul sinoatrial – prezintă autoritmicitate – localizat în peretele superior al atriului stâng
C. fibrele Purkinje – se distribuie miocardului ventricular
D. nodulul sinoatrial – se depolarizează de 70-80 de on/minut – stabilind ritmul sinusal
E. fasciculul His – localizat în septul interatrial

66. Venele:
A. transportă sânge la presiune mică
B. prezintă valve ce previn circulația retrogradă
C. servesc drept rezervor de sânge
D. leagă arteriolele de capilare
E. prezintă perete mai subțire decât arterele, cu strat mijlociu mai puțin dezvoltat

67. Sistola ventriculară:
A. se produce de aproximativ 80-90 de ori pe minut
B. urmează sistolei atriale
C. trimite sângele în trunchiul pulmonar sau aortă
D. asigură un debit cardiac de aproximativ 5250 ml/min
E. se produce între cele două zgomote cardiace

68. Circulația coronariană este asigurată de:
A. arterele coronare dreaptă și stângă, cu origine în aortă
B. sinusul venos ce drenează venele cardiace: mare, mijlocie, posterioară, mică
C. ramura marginală, ce pleacă din artera coronară dreaptă
D. sinusul coronarian, situat aproape de locul de vărsare al venelor cave

Scanned with CamScanner

E. ramura circumflexă, cu origine în artera coronară dreaptă

69. Aparţin circulaţiei sistemice:
A. artera mezenterică superioară, care se extinde la intestinul subţire
B. vena portă, ce transportă sângele de la tractul gastrointestinal şi spl nă către ficat
C. artera pulmonară dreaptă, ramură de bifurcaţie a trunchiului pulmonar
D. poligonul lui Willis, structură arterială de la baza encefalului
E. venele azygos şi hemiazygos, ce drenează muşchii toracici

70. Despre valvele atrioventriculare se pot afirma următoarele:
A. lezarea cordajelor tendinoase sau a valvei de pe partea dreaptă a inimii duce la prolaps de valvă mitrală
B. valva mitrală este o valvă cu trei cuspisuri
C. valva tricuspidă este localizată în partea stângă a inimii
D. valva bicuspidă separă atriul stân şi ventriculul stâng
E. sunt ancorate de muşchii papilari prin cordoane de colagen

71. Capilarele:
A. au peretele format dintr-un singur strat de celule endoteliale
B. fac legătura între arteriole şi venule
C. reprezintă o membrană semipermeabilă
D. permie schimbul de gaze, nutrienţi şi reziduuri între sânge şi ţesuturi
E. sunt prevăzute cu sfinctere precapilare care reglează intrarea sângelui în patul capilar

72. Muşchiul cardiac se caracterizează morfologic prin:
A. celule cilindrice, alungite
B. celule scurte, late, ramificate, interconectate
C. joncţiuni între celule la nivelul discurilor intercalare, ce prezintă desmozomi
D. metabolism mai intens decât fibra musculară scheletală
E. joncţiuni de tip gap ce permit comunicarea intercelulară la nivelul citoplasmei

73. Vena cavă inferioară:
A. se formează prin unirea venelor iliace externe şi interne
B. drenează venele iliace comune
C. colectează sângele venos doar de la nivelul membrelor inferioare
D. se deschide la nivelul atriului drept
E. primeşte sânge şi prin venele renale

74. Care dintre afirmaţiile referitoare la arterele membrului inferior sunt adevărate?
A. arterele tibiale sunt ramuri de bifurcaţie ale arterei femurale
B. artera poplitee se continuă cu artera femurală
C. artera femurală este ramură a arterei iliace externe
D. artera poplitee este ramură a arterei femurale
E. arterele tibiale sunt ramuri ale arterei poplitee

75. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la sistemul limfatic:
A. îndepărtează reziduurile metabolice de la nivelul ţesuturilor
B. asigură o circulaţie a limfei bidirecţională
C. este responsabil de apărarea nespecifică a organismului
D. asigură nutrienţi celulelor din ţesuturi
E. se formează în ţesuturi şi se extinde spre inimă

76. Care dintre afirmaţiile privind ductul toracic sunt adevărate?
A. se formează în cavitatea abdominală
B. este situat anterior de esofag
C. îşi goleşte conţinutul în vena subclaviculară dreaptă
D. drenează toată zona subdiagragmatică

Scanned with CamScanner

E. înapoiază fluide din țesuturi în sistemul cardiovascular

77. Circulația limfatică se deosebește de cea sanguină prin următoarele:
A. drenează fluidul interstițial din țesuturi
B. capilarele limfatice sunt mai permeabile decât capilarele sanguine
C. este unidirecțională
D. transportă acizi grași, monocite, limfocite
E. transportă nutrienți și reziduuri metabolice

78. Prin ce se aseamănă circulația sanguină și circulația limfatică:
A. asigură nutrienți celulelor din țesuturi
B. transportă eritrocite, limfocite și proteine din grupul gama globulinelor
C. capilarele limfatice, la fel cu cele sanguine, asigură o circulație unidirecțională
D. prin ambele circulații revin în vene o parte din fluidul interstițial din țesuturi
E. îndepărtează reziduurile metabolice de la nivelul țesuturilor

79. Care afirmații privind circulația limfatică sunt adevărate?
A. vasele limfatice sunt structuri cu pereți subțiri
B. vasele limfatice sunt adaptate pentru îndepărtarea moleculelor mari
C. capilarele limfatice sunt alcătuite dintr-un endoteliu impermeabil
D. vasele limfatice sunt mai numeroase în tegumente, în special în hipoderm
E. vasele limfatice au numeroase valve

80. Selectați afirmațiile corecte:
A. în vasele limfatice circulația este ajutată de presiunea exercitată de contracția mușchilor striați scheletici asupra pereților vaselor
B. circulația limfatică se realizează bidirecțional, într-un circuit închis
C. nodulii limfatici asigură filtrarea limfei
D. ductul toracic drenează numai jumătatea stângă supradiafragmatică a organismului
E. ductul limfatic drept drenează jumătatea dreaptă supradiafragmatică a organismului

81. Selectați afirmațiile corecte privind structura nodulului limfatic:
A. este o masă de țesut delimitată de o capsulă
B. filtrează limfa care pătrunde prin vasele limfatice aferente
C. conține vase limfatice eferente care intră în nod
D. cortexul este organizat în foliculi, care au central centri germinali
E. fibrele de reticulină din interiorul lobulilor susțin limfocitele B și T

82. Selectați afirmațiile corecte privind amigdalele:
A. sunt agregate de țesut limfoid localizate în cavitatea orală și faringiană
B. amigdalele adenoide sunt situate în partea superioară a faringelui
C. amigdalele linguale sunt localizate în țesutul limbii
D. plăcile lui Peyer sunt aglomerări de țesut limfoid situate în special în ileon
E. amigdalele palatine sunt localizate sub osul palatin

83. Precizați care dintre afirmațiile referitoare la ductul toracic sunt corecte:
A. se formează în cavitatea abdominală
B. străbate diafragma
C. colectează limfa de la nodulii limfatici axilari stângi
D. nu prezintă pe traiectul său valve
E. își golește conținutul în vena subclaviculară dreaptă

84. Vasele limfatice au următoarele caractere funcționale:
A. transportă chilomicronii sintetizați în celulele mucoasei intestinale
B. au valve

Scanned with CamScanner

C. transportă limfa de la țesuturile periferice la venele sistemului cardiovascular
D. încep în țesuturi prin capilare limfatice
E. drenează fluide din țesuturi în sistemul cardiovascular

85. Vasele limfatice au următoarele caractere anatomice:
A. transportă proteine
B. prezintă în interior valve
C. străbat și nodulii limfatici inghinali
D. încep în țesuturi prin capilare, ce au un strat endotelial ca și capilarele sanguine
E. sunt structuri cu pereți subțiri răspândite în întreg organismul

86. Splina:
A. este concavă la contactul ei cu diafragma
B. reciclează fierul și îl trimite la ficat
C. este sediul unor celule care reglează răspunsul imun
D. este localizată în porțiunea superioară stângă a cavității abdominale
E. este tributară venei splenice, afluent al venei porte

87. Splina are următoarele caractere anatomice:
A. este compartimentată în lobuli
B. reprezintă un rezervor de limfocite pentru organism
C. macrofagele splenice fagocitează hematiile îmbătrânite sau distruse
D. este delimitată de o capsulă de țesut conjunctiv
E. vine în raport cu rinichiul stâng și stomacul

88. Timusul:
A. este un organ al sistemului limfatic
B. este localizat în mediastin, anterior față de stern
C. secretă timozine care contribuie la maturarea limfocitelor T și B
D. are numai rol de glandă endocrină
E. controlează dezvoltarea și maturarea limfocitelor T

89. Selectați afirmațiile corecte:
A. splina monitorizează sângele circulant
B. nodulii limfatici monitorizează compoziția limfei
C. blocarea infecțioasă a vaselor limfatice determină apariția edemului
D. la nivelul tractului gastrointestinal, limfa are consistență lăptoasă
E. splina prezintă pe fața laterală amprenta intestinală

90. În structura nodulilor limfatici întâlnim:
A. capsula – situată la exterior
B. centri germinali – la periferie
C. regiunea corticală, la interior, și regiunea medulară, la exterior
D. ambele tipuri de limfocite
E. grupuri de limfocite organizate în foliculi

91. Selectați afirmațiile corecte referitoare la limfă:
A. este derivată din sânge
B. este întâlnită la nivelul sinusurilor limfatice ale nodulilor limfatici
C. are o consistență apoasă la nivelul tractului gastrointestinal, datorită conținutului redus de grăsimi
D. conține limfocite
E. conține numeroase globule roșii, care îi dau consistența caracteristică lăptoasă

92. Sistemul limfatic:
A. este bidirecțional, similar sistemului vaselor sanguine
B. stă în strânsă legătură cu sistemul imun
C. include capilare limfatice, care se aseamănă structural capilarelor sanguine
D. include vase limfatice aferente și eferente și noduli limfatici
E. include ductul toracic și ductul limfatic drept, ambele preluând limfă de la nivelul viscerelor abdominale

Scanned with CamScanner

93. Ductul toracic:
A. colectează limfa de la regiunea supradiafragmatică dreaptă a corpului
B. este cel mai mare vas limfatic al organismului
C. se formează în abdomen, străbate diafragma şi pătrunde în torace
D. drenează limfa de la membrele inferioare şi de la membrul superior stâng
E. colectează limfa şi de la nodulii limfatici iliaci, inghinali, intestinali

94. Ţesutul limfoid este localizat în:
A. noduli limfatici – situaţi pe traiectul vaselor limfatice
B. amigdalele palatine – localizate sub osul palatin
C. amigdalele faringiene – localizate în ţesutul limbii
D. plăcile Peyer – în peretele tractului intestinal, în special în ileon
E. timus – localizat retrosternal

95. Splina:
A. primeşte sânge încărcat cu oxigen prin artera splenică, ramură din trunchiul celiac
B. prezintă un hil la nivelul căruia intră venele şi ies arterele
C. este situată subdiafragmatic, la nivelul hipocondrului stâng
D. participă la apărarea antiinfecţioasă, precum şi la metabolismul calciului
E. prezintă, la interior, o capsulă de ţesut conjunctiv

96. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la timus:
A. dimensiunile sale cresc odată cu înaintarea în vârstă
B. are în structura sa lobuli care conţin celule de suport şi limfocite B
C. participă la dezvoltarea limfocitelor T prin secreţia de timozine
D. produce limfocite T care migrează în nodulii limfatici
E. prezintă, în timpul dezvoltării fetale, doi lobi

97. Nodulii limfatici axilari drepţi:
A. drenează limfa de la nivelul membrului superior drept
B. trimit vase limfatice eferente spre ductul toracic
C. sunt alcătuiţi din ţesut limfoid înconjurat de o capsulă
D. sunt localizaţi la nivelul fosei poplitee drepte
E. primesc limfocite T migrate din timus

98. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. din hilul nodulilor limfatici se desprind vase limfatice eferente
B. timusul are exclusiv rol limfoid
C. prelungirile capsulei splenice compartimentează splina în lobuli, similari celor întâlniţi la nivelul nodulilor limfatici
D. atât capilarele limfatice cât şi cele sanguine au un perete subţire, adaptat schimburilor, alcătuit exclusiv din endoteliu
E. la nivelul vaselor limfatice există valve similare celor de la nivelul arterelor

99. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. vasele limfatice au o structură adaptată îndepărtării din ţesuturi a moleculelor mici, de tipul proteinelor
B. ductul toracic este drenat de vena subclaviculară stângă
C. splina, timusul şi nodulii limfatici conţin celule care participă la răspunsul imun
D. ductul limfatic drept este un afluent al venei subclaviculare drepte
E. limfa provenită de la regiunea supradiafragmatică dreaptă a corpului se varsă în ductul toracic

100. Despre nodulii limfatici sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. A.vasele limfatice aferente sunt mai numeroase decât cele eferente
B. B.asigură filtrarea limfei
C. vasele limfatice eferente ies din ganglion prin hil

Scanned with CamScanner

D. medulara conține mai multe limfocite decât corticala
E. conțin atât limfocite B cât și limfocite T, celule ce sunt maturate în timus

101. Despre sistemul limfatic sunt adevărate următoarele afirmații:
A. asigură îndepărtarea produșilor reziduali de catabolism din țesuturi
B. sistemul limfatic are rol în apărarea nespecifică a organismului
C. în cortexul nodulilor limfatici se găsesc foliculi limfatici
D. toate organele componente au rol în filtrarea sângelui
E. concentrația proteinelor în limfă este mică

102. Ductul limfatic drept prezintă următoarele caracteristici:
A drenează limfa de la jumătatea dreaptă a organismului
B. contracția mușchilor brațului drept favorizează circulația limfei spre acest duct
C. conține și substanțe eliberate de celule în spațiile interstițiale
D. limfa de la nivelul lui conține lipide și de aceea are o consistență lăptoasă
E. se varsă în vena subclaviculară dreaptă

103. Care dintre următoarele afirmații despre amigdale sunt adevărate:
A. vegetațiile adenoide pot împiedica trecerea aerului
B. amigdala palatină tumefiată poartă denumirea de vegetații adenoide
C. amigdala faringiană se găsește pe peretele posterior al nazofaringelui, în regiunea laterală
D. plăcile Peyer se găsesc mai ales în ileon
E. amigdalele palatine și faringiene produc limfocite

104. Ductul toracic este caracterizat prin următoarele:
A. strânge limfa și de la ambele membre inferioare
B. este situat posterior de esofag
C. străbate diafragmul și pătrunde în abdomen
D. limfa de la nivelul lui este filtrată la nivelul ganglionilor limfatici prezenți pe traseu
E. limfa se deplasează la nivelul lui în sens opus gravitației

105. Selectați afirmațiile adevărate:
A. dermul conține multe vase limfatice
B. nodulii limfatici inghinali sunt străbătuți de limfa de la nivelul membrelor inferioare
C. nodulii limfatici axilari sunt străbătuți de limfa de la nivelul membrelor superioare
D. timusul se găsește inferior de tiroidă
E. nodulii limfatici se găsesc doar de-a lungul vaselor mari de sânge din cavitatea abdominală

106. Selectați afirmațiile corecte:
A. capilarele sanguine au o poziție intermediară în circulația sanguină
B. o parte din fluidele interstițiale se reîntorc în sistemul circulator prin limfă
C. limfocitele T se găsesc în centrii germinali ai nodulilor limfatici
D. timusul și splina sunt organe ale sistemului limfatic împărțite în lobuli
E. mediastinul conține atât vase limfatice cât și noduli limfatici

107. Selectați afirmațiile adevărate despre procesele fiziologice care au loc la nivelul sistemului limfatic:
A. limfa se formează din lichidul ce trece prin pereții semipermeabili ai capilarelor limfatice
B. capilarele limfatice sunt captușite la interior de un strat endotelial
C. edemul apare dacă mișcarea sângelui în vene este încetinită
D. inflamația este o cauză posibilă a edemului în care proteinele din spațiile intercelulare atrag apa din vase prin osmoză

Scanned with CamScanner

E. contribuie la generarea răspunsului imun al organismului

108. Despre splină sunt adevărate următoarele afirmații:
A. conține macrofage ce fagocitează și eritrocitele distruse
B. se găsește în hipocondrul stâng, subdiafragmatic
C. hilul splinei se găsește pe fața convexă a splinei
D. are raport cu curbura mare a stomacului
E. este vascularizată de artera splenică, ramură a trunchiului celiac

109. Selectați afirmațiile corecte despre organele limfoide:
A. splina monitorizează compoziția limfei
B. timusul secretă timozine care contribuie la dezvoltarea și maturarea limfocitelor T
C. nodulii limfatici înglobează agenți patogeni și au rol în răspunsul imun
D. se găsesc și la nivelul limbii
E. se găsesc atât în fosa poplitee cât și în fosa cubitală

110. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul limfatic sunt adevărate?
A. capilarele limfatice sunt mai puțin permeabile decât cele sanguine
B. din nodulii limfatici cervicali din partea dreaptă limfa ajunge în ductul toracic
C. la nivelul polului inferior splenic se află amprenta renală
D. în centrii germinativi din nodulii limfatici predomină limfocitele B
E. prin sinusurile limfatice circulă limfa

111. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul limfatic sunt false?
A. vasele limfatice sunt adaptate pentru îndepărtarea micromoleculelor
B. din nodulii limfatici inghinali din partea dreaptă limfa ajunge în ductul limfatic drept
C. timusul controlează dezvoltarea și maturarea tuturor tipurilor de limfocite
D. ductul toracic este situat anterior față de esofag
E. nodulii limfatici monitorizează compoziția limfei

112. Despre sistemul limfatic se poate afirma că:
A. ductul toracic este situat posterior de vertebre
B. ductul limfatic drept drenează toată zona supradiafragmatică a corpului
C. vasele limfatice au un număr redus de valve
D. amigdala faringiană se găsește pe peretele posterior al nazofaringelui
E. la nivelul splinei, fierul din structura hemoglobinei este utilizat la producerea bilirubinei

113. Despre sistemul limfatic următoarele afirmații sunt adevărate:
A. ductul toracic se formează în mediastin
B. limfa din întreg corpul ajunge în vena cavă superioară
C. de la țesuturi limfa curge bidirecțional
D. timozinele contribuie la maturarea limfocitelor T
E. vena splenică intra în splina la nivelul hilului

114. Următoarele afirmații cu privire la sistemul limfatic sunt adevărate:
A. pe măsură ce se apropie de gât, ductul toracic se curbează la dreapta
B. la contactul cu diafragma, splina este convexă
C. în capilarele limfatice intestinale ajung acizii aminați rezultați din digestie
D. amigdalele adenoide sunt situate la baza limbii
E. timusul este un organ retrosternal

115. Nodulii limfatici conțin:
A. centri germinativi în corticală
B. vase limfatice aferente prin care limfa părăsește nodulii

Scanned with CamScanner

C. în interior şi fibre de reticulină
D. în medulară limfocite dispuse mai dens comparativ cu cortexul
E. celule ce înglobează agenţi patogeni

116. Următoarele afirmaţii sunt incorecte:
A. ductul limfatic drept se formează în abdomen
B. ductul toracic este o ramificaţie a venei subclaviculare stângi
C. sistemul limfatic este bidirecţional
D. plăcile Peyer sunt situate în special la nivelul colonului
E. pe faţa concavă a splinei se află şi amprenta intestinală

117. Timusul:
A. este localizat în mediastinul inferior
B. împreună cu amigdalele se atrofiază spre sfârşitul pubertăţii
C. are o structură diferită de cea a splinei şi a nodulilor limfatici
D. în timpul dezvoltării fetale are 4 lobi
E. secretă melatonina

118. Splina:
A. este irigată de o ramură directă a aortei abdominale
B. vena splenică are şi o porţiune retropancreatică
C. are rol în metabolismul fierului
D. produce bilirubină şi urobilinogen
E. vena splenică este afluent al cavei inferioare

119. Grupele de noduli limfatici sunt localizate:
A. în regiunea gâtului – nodulii limfatici latero-cervicali
B. în regiunea membrului inferior – în fosa cubitală
C. în mediastin – între plămâni
D. de-a lungul vaselor mici abdominale
E. în regiunile axilară şi inghinală

120. Splina:
A. este localizată în stânga cavităţii abdominale, subdiafragmatic
B. prezintă o faţă convexă, în raport cu rinichiul stâng
C. este vascularizată de vase care intră sau ies la nivelul hilului
D. este delimitată de o capsulă ce trimite septe lungi, ce delimitează lobuli
E. prezintă o formă care influenţează configuraţia organelor vecine

121. Despre sistemul limfatic se pot afirma următoarele:
A. ductul toracic se drenează în vena subclaviculară dreaptă
B. limfa se formează din lichidul ce trece forţat prin pereţii capilarelor sanguine în spaţiile tisulare
C. preia proteinele ce nu pot să revină în circulaţia sanguină
D. asigură preluarea microorganismelor
E. prezintă structuri care declanşează răspunsul imun

122. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. timusul secretă timozine implicate în dezvoltarea limfocitelor B
B. splina conţine celule care înglobează agenţi patogeni
C. amigdalele sunt localizate în faringe şi în cavitatea nazală
D. plăcile Peyer sunt prezente în pereţii colonului sigmoid
E. nodulii limfatici au fibre de reticulină ce susţin celulele principale şi limfocitele B şi T

123. Despre sistemul limfatic se pot afirma următoarele:
A. se formează în ţesuturi şi se extinde spre splină
B. asigură integrarea limfei în circulaţia sanguină, putând fi reutilizată
C. asigură activitatea sistemului imun
D. drenează spaţiul intracelular
E. conţine ţesuturi limfoide organizate în structuri care pot îndeplini numeroase roluri

Scanned with CamScanner

124. Funcţiile splinei includ:
A. filtrarea sângelui şi depozitarea acestuia
B. fagocitarea globulelor roşii îmbătrânite de macrofagele splenice
C. metabolizarea ficrului, trimiţându-l în intestinul subţire
D. reglarea răspunsului imun prin maturarea limfocitelor T
E. monitorizarea compoziţiei limfei

125. Capilarele limfatice:
A. sunt formate din endotelii, ca şi capilarele sanguine
B. sunt structuri microscopice
C. sunt structuri la fel de permeabile ca şi capilarele sanguine
D. sunt mai frecvente la nivelul hipodermului
E. la nivelul vilozităţilor intestinale asigură absorbţia unor produşi de digestie lipidici

126. Despre drenajul limfatic se pot afirma următoarele:
A. prin vena limfatică dreaptă limfa este drenată în artera subclaviculară dreaptă
B. este iniţiat prin capilare limfatice mai permeabile decât cele sanguine
C. este asigurat de vase prezente în întreg organismul
D. asigură drenajul lichidului plasmatic în circulaţia venoasă
E. ductul toracic drenează limfa din jumătatea inferioară a corpului şi a sfertului superior drept

127. Nodulii limfatici:
A. sunt traversaţi de limfă adusă de vase limfatice eferente
B. reprezintă filtre pentru limfă şi generează răspunsul imun
C. în zona corticală, prezintă foliculi limfocitari cu centru germinativ
D. prezintă o capsulă a cărei extensie în interior delimitează lobulii
E. prezintă sinusuri pentru circulaţia limfei şi a unui număr foarte mare de celule

128. Timusul:
A. începe să se atrofieze după vârsta de 20 de ani
B. este un organ care prezintă şi funcţie circulatorie
C. este bilobat şi este împărţit în lobuli
D. asigură maturarea limfocitelor T primitive
E. este localizat retrosternal, între trahee şi esofag

129. Aglomerările de ţesut limfoid sunt localizate astfel:
A. amigdala adenoidă – în partea inferioară a faringelui
B. amigdalele palatine – deasupra osului palatin
C. plăcile Peyer – în pereţii intestinului subţire (ileon)
D. amigdalele linguale – în ţesutul limbii
E. amigdalele faringiene – la nivelul orofaringelui

130. Vasele limfatice:
A. prezintă valve care facilitează circulaţia limfei
B. asigură o circulaţie bidirecţională – către inimă
C. reintegrează limfa în circulaţia sanguină
D. se drenează în artera subclaviculară stângă
E. asigură o circulaţie favorizată de contracţia muscular

Scanned with CamScanner

VIII - SISTEMUL CIRCULATOR
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	ABCD
2.	ADE
3.	CE
4.	ABCD
5.	ADE
6.	ACE
7.	ACDE
8.	ABCD
9.	BE
10.	ACDE
11.	ABE
12.	BC
13.	ACDE
14.	ABCE
15.	BCDE
16.	BD
17.	AE
18.	ABCE
19.	B
20.	BCD
21.	BDE
22.	CD
23.	ABDE
24.	BC
25.	BCDE
26.	BCE
27.	ACDE
28.	BC
29.	C
30.	ACE

31.	ABCE
32.	BD
33.	ABC
34.	DE
35.	ABE
36.	ABDE
37.	BCE
38.	CD
39.	C
40.	AB
41.	AD
42.	ABD
43.	ACD
44.	BE
45.	ACE
46.	CD
47.	CDE
48.	ACDE
49.	BCD
50.	BE
51.	BDE
52.	AB
53.	DE
54.	ABCD
55.	DE
56.	ABCD
57.	BD
58.	BCE
59.	ABDE
60.	ACDE

61.	CDE
62.	AE
63.	ACD
64.	ABD
65.	ACD
66.	ABCE
67.	BCDE
68.	ABCD
69.	ABDE
70.	DE
71.	ACDE
72.	BCE
73.	BDE
74.	CDE
75.	ADE
76.	ADE
77.	BC
78.	ADE
79.	ABE
80.	ACE
81.	ADE
82.	BCE
83.	ABC
84.	ACE
85.	BCDE
86.	BCDE
87.	DE
88.	AE
89.	ABCD
90.	ADE

91.	ABD
92.	BCD
93.	BCDE
94.	ABDE
95.	AC
96.	CDE
97.	ACE
98.	AD
99.	BCD
100.	ABC
101.	AC
102.	BCE
103.	AE
104.	ABDE
105.	ABCD
106.	ABE
107.	AE
108.	ABDE
109.	BCDE
110.	DE
111.	ABCD
112.	D
113.	BD
114.	BE
115.	AC
116.	ABCD
117.	C
118.	BC
119.	ACE
120.	AC

Scanned with CamScanner

121.	BCDE
122.	BE
123.	BCE

124.	AB
125.	ABE
126.	BC

127.	BCD
128.	CD

129.	CD
130.	ACE

Scanned with CamScanner

IX - SISTEMUL RESPIRATOR

1. Aerul expirat parcurge arborele bronşic în următoarea ordine:
A. alveole pulmonare, saci alveolari,bronhiole respiratorii, bronhiole terminale, bronhiole, bronhii
B. bronhii, bronhiole, bronhiole terminale, bronhiole respiratorii, saci alveolari, alveole pulmonare
C. bronhiole respiratorii, saci alveolari, alveole pulmonare
D. trahee, bronhii, bronhiole, bronhiole terminale, bronhiole respiratorii, saci alveolari, alveole pulmonare
E. alveole pulmonare, saci alveolari, bronhiole respiratorii, bronhiole terminale, bronhiole, trahee , bronhii

2. Etapele ventilaţiei pulmonare sunt:
A. deplasarea aerului între atmosferă şi alveolele pulmonare, şi în sens invers
B. inspiraţia şi expiraţia
C. transportul sanguin al O_2 şi CO_2
D. schimbul alveolar de gaze respiratorii
E. difuziunea O_2 şi CO_2 între alveolele pulmonare şi sânge

3. În timpul inspiraţiei:
A. diafragma se contractă şi urcă spre torace
B. creşte volumul cavităţii toracice
C. coastele se ridică în sus şi înspre interior
D. plămânii urmează expansiunea toracică
E. diafragma este folosită în inspiraţia normală şi în inspiraţia forţată

4. Formele de transport ale O_2 în plasmă sunt:
A. oxihemoglobină
B. dizolvat în plasmă
C. sub formă de bicarbonat
D. dizolvat în citoplasma hematiilor
E. transportat de moleculele de hemoglobină

5. Formele de transport ale O_2 în sânge sunt:
A. legat slab, labil de ionul de fier din porţiunea hem a moleculei de hemoglobină
B. sub formă de oxihemoglobină 89%
C. dizolvat în plasmă
D. dizolvat în citoplasma hematiilor
E. transportat de moleculele de hemoglobină

6. Formele de transport ale CO_2 în sânge sunt:
A. sub formă de carboxihemoglobină
B. sub formă de bicarbonat de natriu
C. dizolvat în plasmă
D. dizolvat în plasmă 25-30%
E. transportat de moleculele de hemoglobină

7. Selectaţi afirmaţiile corecte privind funcţiile următoarelor structuri:
A. cavitatea nazală conduce aerul în faringe
B. laringele serveşte drept cameră de rezonanţă
C. sinusurile reduc greutatea craniului
D. trahea este un tub care leagă laringele de arborele bronşic
E epiglota se închide peste laringe în timpul deglutiţiei

8. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. amigdala faringiană este localizată pe peretele posterior al orofaringelui
B Lichidul pleural permite pleurei viscerale şi pleurei parietale să alunece uşor una peste cealaltă
C. expiraţia goleşte complet plămânii de aer
D. modificările de presiune din plămân, depind de elasticitatea plămânilor şi de relaţia anatomică a pleurei cu plămânii
E. în inspiraţie creşte presiunea aerului din alveole şi căile aeriene

Scanned with CamScanner

9. Selectaţi afirmaţiile corecte privind controlul respiraţiei:
A. centrii respiratori din trunchiul cerebral monitorizează direct nivelul de CO_2 din fluxul sanguin
B. creşterea concentraţiei ionilor de hidrogen în lichidul cefalorahidian determină activarea centrului respirator
C. numai chemoreceptorii situaţi în corpusculul carotidian monitorizează conţinutul de oxigen dizolvat din sânge
D. controlul voluntar permite oprirea respiraţiei în timpul înotului
E. zona pneumotaxică reglează frecvenţa şi amplitudinea respiraţiei

10. Ce volum de aer se găseşte în plămâni la sfârşitul unei expiraţii normale?
A. volumul curent (500 ml)
B. volumul rezidual (1000 ml)
C capacitatea vitală pulmonară
D. aproximativ 2500-3000 ml
E un volum de 2500 ml

11. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la transportul sanguin al oxigenului:
A. 98 % este transportat în plasmă sub formă de oxihemoglobină
B. 2 % este transportat dizolvat în citoplasma hematiilor
C. este transportat atât în plasma sanguină cât şi de către hematii
D. în proporţie foarte mică (7 %) este transportat dizolvat în plasmă
E. fiecare moleculă de hemoglobină poate lega patru molecule de oxigen, formând oxihemoglobina

12. Care dintre afirmaţiile următoare referitoare la transportul sanguin al CO_2 sunt corecte?
A. poate fi transportat sub formă de bicarbonat de sodiu plasmatic
B. anionii bicarbonat difuzează în hematii la schimb cu ionii Cl^-
C. poate fi transportat sub formă de oxihemoglobină
D. formarea acidului carbonic la nivelul eritrocitelor este catalizată de anhidraza carbonică
E. ionii HCO_3 se formează prin disocierea H_2CO_3 la nivelul eritrocitelor

13. Preluarea oxigenului în eritrocite se desfăşoară la nivelul:
A. capilarelor bronşice
B. capilarelor pulmonare
C. spaţiului aerian pulmonar
D. unor capilare aparţinând micii circulaţii
E. capilarelor periferice ale marii circulaţii

14. Bicarbonatul de sodiu implicat în transportul CO_2 se formează:
A. în plasma sanguină
B. în citoplasma hematiilor
C. prin combinare cu hemoglobina
D. prin disocierea acidului fosforic
E. prin formarea carbaminoglemoglobinei

15. Eliberarea dioxidului de carbon se face la nivelul:
A. capilarelor periferice
B. capilarelor circulaţiei pulmonare
C. ţesuturilor
D. capilarelor pulmonare
E. unor capilare aparţinând marii circulaţii

16. La finalul unei inspiraţii forţate, în plămân există:
A. exclusiv volumul curent
B. doar volumul rezidual
C. capacitatea vitală pulmonară + volumul rezidual
D. aproximativ 2500-3500 ml de aer
E. numai capacitatea vitală

17. Volumul cutiei toracice creşte prin:
A. contracţia diafragmului
B. contracţia muşchilor intercostali externi
C. ridicarea diafragmului
D. ridicarea coastelor
E. relaxarea muşchilor respiratori

Scanned with CamScanner

18. Senzorii pentru oxigen se găsesc la nivelul:
A. corpusculilor aortici
B. ventriculilor cerebrali
C. corpusculilor carotidieni
D. unor vase de sânge
E. centrilor respiratori din trunchiul cerebral

19. Reglarea frecvenței și amplitudinii respirației se realizează:
A. sub acțiunea centrului de control respirator situat la nivelul bulbului olfactiv
B. în funcție de cantitatea de CO_2 din lichidul cefalorahidian
C. prin intervenția zonei pneumotaxice
D. ca urmare a scăderii cantității de oxigen dizolvat în sânge
E. în funcție de concentrația O_2 din lichidul cefalorahidian

20. Controlul voluntar al respirației se desfășoară:
A. și în timpul înotului
B. în funcție de concentrația CO_2 în sângele arterial
C. prin intervenția cortexului cerebral
D. prin stimularea unor receptori de la nivelul ventriculilor cerebrali
E. ca urmare a acțiunii directe a centrilor nervoși de la nivelul măduvei prelungite

21. Cavitățile nazale comunică cu sinusurile dispuse la nivelul următoarelor oase:
A. frontal
B. parietal
C. etmoid
D. temporal
E. sfenoid

22. La nivelul cornetelor nazale are loc:
A. umidificarea aerului
B. adaptarea temperaturii aerului inspirat
C. stimularea unor chemoreceptori
D. încălzirea aerului expirat
E. purificarea aerului

23. Vasele de sânge de la nivelul mucoasei nazale:
A. încălzesc aerul rece
B. captează particulele fine de praf
C. umidifică aerul uscat
D. transportă mucusul contaminat cu microorganisme spre faringe
E. permit elaborarea senzației olfactive

24. Faringele comunică cu:
A. urechea medie – pentru egalizarea presiunii aerului de o parte și de alta a membranei bazilare
B. fosele nazale – pentru a permite deglutiția
C. laringele – pentru a permite trecerea aerului inspirat sau expirat
D. cu cavitatea orală – pentru a permite trecerea bolului alimentar în timpul deglutiției
E. unele segmente ale căilor respiratorii și ale tubului digestiv

25. La nivelul laringelui pot fi identificate următoarele cartilaje:
A. cricoid – care leagă faringele cu laringele
B. tiroid – situat în partea posterioară
C. epiglotic - care închide intrarea în laringe în timpul deglutiției
D. hioid – pe care se inseră mușchi
E. tiroid – localizat în regiunea ventrală

26. La nivelul căilor respiratorii întâlnim următoarele structuri limfoide:
A. amigdala faringiană
B. trompa lui Eustachio
C. amigdala palatină
D. cornetul nazal inferior
E. coanele

27. La nivelul următoarelor componente ale căilor respiratorii există structuri cartilaginoase:
A. laringe
B. trahee
C. alveole
D. bronhii principale

Scanned with CamScanner

E. bronhiole terminale

28. Selectați afirmațiile corecte privind pleura:

A. este o seroasă bistratificată
B. pleura parietală tapetează plămânii
C. pleura viscerală acoperă suprafața internă a cutiei toracice
D. prezintă cavitatea pleurală cu lichid care împiedică glisarea celor două foițe pleurale între ele
E. conțin în cavitatea pleurală un lichid care menține cele două straturi ale pleurei în contact strâns

29. Selectați afirmațiile corecte privind relația volum/presiune din cavitatea toracică:

A. creșterea volumului cavității toracice determină scăderea presiunii
B. datorită modificării volumului toracic prin contracția diafragmului scade presiunea intratoracică
C. în expirație, volumul toracic și presiunea intratoracică scad
D. în inspirație, volumul toracic și presiunea intratoracică cresc
E. pe parcursul ciclului respirator, volumul toracelui și presiunea intratoracică variază invers proporțional

30. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

A. alveolele pulmonare sunt înconjurate de capilare sistemice
B. căile respiratorii și căile digestive se întâlnesc la nivelul laringelui
C. inima, timusul, o parte a esofagului, traheea, plămânii și mai multe vase mari de sânge sunt situate la nivelul mediastinului
D. aerul alveolar participă la schimburi de gaze respiratorii cu sângele din capilarele pulmonare
E. plămânul drept are trei lobi, în timp ce plămânul stâng are doar doi lobi

31. Selectați afirmațiile corecte privind sistemul respirator:

A. cavitatea nazală este căptușită de mucoasa nazală, care contribuie, prin vasele sale, la încălzirea aerului atmosferic
B. laringele este o cale comună pentru sistemele respirator și digestiv
C. sinusurile din structura sa comunică cu cavitatea nazală
D. cornetele nazale, favorizând creșterea vitezei aerului inspirat, contribuie la apariția senzațiilor olfactive
E. ultimele ramificații ale arborelui bronșic se extind la câte un grup de alveole, fiecare grup reprezentând un sac alveolar

32. Selectați afirmațiile corecte despre fiziologia sistemului respirator:

A. cavitățile nazale încălzesc, umidifică și filtrează aerul inspirat
B. rinitele alergice pot fi cauzate de polen
C. mucoasa sinusurilor continuă mucoasa cavităților nazale
D. sinusurile au și rolul de a reduce greutatea craniului
E. laringele are rol în fonație, alături de mușchii gâtului, buze, limbă și obraji

33. Care dintre următoarele afirmații nu sunt corecte?

A. nazofaringele este situat deasupra vălului palatin
B. B.inflamația amigdalelor faringiene se numește amigdalită
C. mucoasa traheală este alcătuită din celule ce prezintă la polul apical cili cu rol de filtrare a aerului
D. traheea prezintă inele cartilaginoase incomplete în partea anterioară, care o susțin și o mențin deschisă
E. plămânii au formă de con cu baza în jos

34. Despre ionii de hidrogen sunt adevărate următoarele afirmații:

A. formați din acidul carbonic, sunt înlăturați cu ajutorul sistemelor tampon, ce includ hemoglobina

Scanned with CamScanner

B. B.sunt prezenți în cantitate mare în lichidul cefalorahidian, atunci când există o cantitate mică de CO_2
C. acționează și asupra chemoreceptorilor prezenți la nivelul arcului aortic
D. D.rezultă din disocierea, în plasma, a acidului carbonic
E. activează centrul respirator, atunci când sunt prezenți în cantitate mare în lichidul cefalorahidian

35. Despre laringe sunt adevărate următoarele afirmații:
A. cuprinde și cartilajul tiroid, situat inferior de osul hioid
B. pe secțiune sagitală, cartilajul epiglotic este situat superior de cartilajul cricoid
C. corzile vocale sunt mai lungi la bărbați decât la femei
D. bronhia dreaptă este mai largă și are o poziție mai verticală comparativ cu cea stângă
E. epiglota este un cartilaj mobil care închide glota în timpul deglutiției

36. Despre bronhiolele respiratorii sunt adevărate următoarele afirmații:
A. continuă bronhiolele terminale
B. sunt continuate de o alveolă pulmonară
C. prezintă mușchi neted, ce se contractă sub acțiunea acetilcolinei
D. aparțin tractului respirator inferior spasmul mușchilor lor poate produce wheezing

37. Despre oxigen sunt adevărate următoarele afirmații:
A. este transportat spre țesuturi si sub formă de oxihemoglobină
B. B.se transporta si dizolvat in plasma arterelor din circulatia sistemica
C. scăderea nivelul lui în plasmă este detectată de senzori din trunchiul cerebral, influențând frecvența și amplitudinea respirațiilor
D. este utilizat în procesul de respirație celulară, pentru producerea de ATP
E. în fibrele musculare se depozitează temporar, prin legare de mioglobină

38. Selectați afirmațiile corecte:
A. presiunea intraalveolară variază în cursul ventilației pulmonare
B. în timpul deglutiției, epiglota nu permite trecerea alimentelor și lichidelor în tractul respirator
C. plămânii nu au raport direct cu diafragmul.
D. stimularea sistemului nervos simpatic produce bronhoconstricție
E. faringele este inervat prin fibre motoni somatice de nervul glosofaringian

39. Despre ventilația pulmonară sunt adevărate următoarele afirmații:
A. în inspirație, prin contracția diafragmului, crește diametrul longitudinal al cutiei toracice
B. în inspirație, stimularea nervului frenic determină contracția diafragmului și deplasarea lui în jos
C. oxigenul trece din aerul alveolar în sângele din capilarele pulmonare prin difuziune, un proces pasiv, fără consum de energie
D. zona pneumotaxică reglează doar frecvența respirațiilor
E. în expiratie coastele coboară , iar diafragmul și mușchii intercostali externi se relaxează

40. Care dintre afirmațiile privind mecanismul ventilației pulmonare sunt adevărate?
A. atât inspirația liniștită cât și cea forțată se produc prin contracția unor mușchi respiratori
B. expirația este un proces pasiv în cursul căruia se elimină tot aerul din plămâni
C. în expirație, diafragmul se relaxează și ca urmare se deplasează în sus
D. inspirația forțată implică și contracția mușchilor intercostali externi
E. o cantitate foarte mică de dioxid de carbon, aproximativ 7% este transportat dizolvat în plasma sau în citoplasma hematiilor

Scanned with CamScanner

41. Sinusurile ce se deschid în cavităţile nazale se extind spre osul:
A. frontal
B. temporal
C. sfenoid
D. etmoid
E. palatin

42. Următoarele afirmaţii despre sistemul respirator sunt adevărate:
A. bronhiolele respiratorii se continuă cu cele terminale
B. bronhia principală stângă este mai îngustă decât cea dreaptă
C. coarda vocală adevărată este situată superior de cea falsă
D. cartilajul cricoid este superior de cel tiroid
E. sinusul sfenoidal este situat superior de orificiul faringian de deschidere a trompei lui Eustachio

43. Următoarele afirmaţii despre sistemul respirator sunt incorecte:
A. bronhia principală stângă are o poziţie mai verticală decât cea dreaptă
B. lobul pulmonar median stâng este situat între cel superior şi cel inferior
C. bronhiolele respiratorii le continuă pe cele terminale
D. inferior orofaringelui şi anterior laringelui este situat laringofaringele
E. bronhiolele conţin cartilaj hialin

44. Următoarele afirmaţii despre laringe sunt adevărate:
A. epiglota se prinde şi de osul hioid
B. laringele este compus din 3 structuri cartilaginoase
C. lateral de treimea inferioară a cartilajului tiroid se situează vârful fiecărui lob al glandei tiroide
D. epiglota se închide la trecerea aerului spre laringe
E. istmul glandei tiroide este superior de cartilajul cricoid

45. Despre volumele şi capacităţile pulmonare se poate afirma că:
A. după o expiraţie forţată în plămân rămân aproximativ 2500 ml
B. după o expiraţie normală mai poate fi expirat forţat un volum de aproximativ 1500 ml
C. volumul rezidual este mai mic decât capacitatea vitală
D. umplerea plămânilor la capacitatea maximală poate fi menţinută pentru o perioadă îndelungată, datorită randamentului mare al muşchilor respiratori
E. volumul curent este mai mic decât cel rezidual

46. Următoarele afirmaţii cu privire la sistemul respirator sunt adevărate:
A. oxigenul este transportat în plasmă 98% sub formă de oxihemoglobină
B. HCO_3^- rezultat din descompunerea în hematie a H_2CO_3 trece în plasmă la schimb cu ionul Cl^-
C. spasmul muşchilor netezi bronhiolari provocat de obicei de către alergeni poate determina apariţia wheezingului
D. în structura bronhiolelor se găsesc fibre musculare ce conţin mai mulţi nuclei periferici
E. prin trompa lui Eustachio se egalizează presiunile dintre laringe şi urechea medie

47. Următoarele afirmaţii cu privire la sistemul respirator sunt false:
A. dioxidul de carbon este transportat în plasmă 25-30% sub formă de carbaminohemoglobină
B. sinusurile pot servi ca şi camere de rezonanţă
C. în mediastin se găseşte şi laringele
D. cantitatea de aer expirată forţat după o inspiraţie forţată este capacitatea vitală
E. mucoasa cavităţii nazale se continuă cu cea a sinusurilor

Scanned with CamScanner

48. Despre sistemul respirator este adevărat că:
A. anhidraza carbonică produce în plasmă acid carbonic din dioxid de carbon şi apă
B. H^+ rezultat din descompunerea în hematie a H_2CO_3 este înlăturat printr-un sistem tampon, în special hemoglobina
C. musculatura bronhiolelor se contractă sub acţiunea acetilcolinei
D. după ce au loc schimburile de gaze la nivel alveolar sângele ajunge în venele bronşice
E. la nivelul peretelui inferior al cavităţilor nazale este situată mucoasa olfactivă

49. Selectaţi afirmaţiile adevărate:
A. 70-75% din CO_2 este transformat în plasmă în H_2CO_3
B. în timpul expiraţiei normale, prin contracţia muşchilor respiratori, volumul toracelui revine la forma sa iniţială
C. musculatura bronhiolelor se relaxează sub acţiunea noradrenalinei
D. axonii neuronilor bipolari din mucoasa olfactivă formează tractul olfactiv
E. venele pulmonare conţin sânge oxigenat

50. Despre sistemul respirator sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. cel mai mare cartilaj al laringelui leagă traheea de faringe
B. la nivelul traheei se găsesc inele cartilaginoase incomplete
C. pleura viscerală acoperă suprafaţa interioară a cavităţii toracice
D. bronhia principală dreaptă are o poziţie mai verticală comparativ cu cea stângă
E. sistemul nervos vegetativ simpatic determină bronhoconstricţie

51. Despre pleură se poate afirma:
A. este o membrană fibroasă, dublu stratificată
B. pleura parietală pătrunde prin fisurile dintre lobi
C. cavitatea pleurală conţine lichid pleural
D. pleura viscerală acoperă cavitatea internă a cavităţii toracice
E. se continuă până la nivelul traheei

52. Trompele lui Eustachio:
A. se deschid în orofaringe, posterior de amigdalele palatine
B. participă la egalizarea presiunilor de o parte şi alta a membranei timpanice
C. constituie o cale de acces pentru microorganisme către urechea medie
D. se deschid în segmentul faringian localizat deasupra vălului palatin
E. favorizează infecţiile urechii interne

53. Controlul respiraţiei implică:
A. un mecanism voluntar de control, ce poate anula parţial mecanismul involuntar
B. stimularea respiraţiei în urma scăderii concentraţiei oxigenului din lichidul cefalorahidian, detectată de chemoreceptori carotidieni şi aortici
C. creşterea frecvenţei şi a amplitudinii respiratorii prin stimularea zonei pneumotaxice
D. stimularea centrului respirator prin creşterea ionilor de hidrogen din sânge
E. stimularea directă a centrilor respiratori de către concentraţia crescută de dioxid de carbon

54. Transportul oxigenului este asigurat astfel:
A. 2% – dizolvat în plasmă sau în citoplasma hematiilor
B. 6 molecule de oxigen fixate de o moleculă de hemoglobină
C. 98% - transportat de moleculele de hemoglobină din hematii
D. 90% sub formă de oxihemoglobină
E. sub formă de oxihemoglobină în urma fixării a 4 molecule de oxigen de către fiecare moleculă de hemoglobină

Scanned with CamScanner

55. Respirația este controlată de:
A. centrul de control respirator, localizat în mezencefal
B. zona pneumotaxică, care participă la reglarea frecvenței și amplitudinii respiratorii
C. centrii care monitorizează indirect nivelul de dioxid de carbon din fluxul sanguin
D. nivelul crescut de ioni de hidrogen, care activează centrul respirator
E. corpusculii carotidian și aortici care prezintă senzori pentru concentrația de dioxid de carbon

56. Selectați afirmațiile corecte referitoare la trahee:
A. prezintă inele cartilaginoase de susținere, sub forma literei C
B. între cartilajele adiacente, prezintă țesut conjunctiv și țesut muscular striat
C. este căptușită de celule ciliate care filtrează aerul
D. cilii săi împing particulele captate spre faringe, pentru a fi înghițite
E. se divide în 2 bronhiole principale, cu aceeași structură

57. Despre unitatea funcțională de bază a plămânilor se pot afirma următoarele:
A. este formată de un grup de alveole
B. este vascularizată de o ramură a arterei pulmoare, printr-o rețea de capilare
C. o ramură a venei pulmonare transportă sângele de la alveole spre partea stângă a inimii
D. în pereții alveolelor sunt prezente fibre musculare netede
E. permite schimbul de gaze

58. Despre sistemul respirator se pot afirma următoarele:
A. asigură schimbul de oxigen și dioxid de carbon între celulele corpului și mediul extern
B. cavitățile nazale sunt spații de condiționare a aerului
C. porțiunea sa respiratorie este formată din alveole ce asigură difuziunea gazelor respiratorii
D. este vascularizat și de artera pulmonară, ce transportă sânge încărcat cu oxigen și sărac în dioxid de carbon
E. prezintă organe respiratorii principale sub formă de con, ce ocupă cea mai mare parte a cavității abdominale

59. Căile aeriene cuprind:
A. cavitatea nazală - care filtrează, încălzește și umidifică aerul
B. sinusurile - care servesc drept camere de rezonanță
C. laringele - care prezintă corzi vocale mai scurte la copii și femei
D. traheea - care prezintă inele cartilaginoase în formă de *C*
E. epiglota - care protejează faringele în timpul deglutiției

60. Selectați afirmațiile corecte despre volumele pulmonare:
A. volumul curent este de aproximativ 500 ml de aer
B. volumul rezidual este de aproximativ 2000 ml de aer
C. volumul maxim de aer ce poate fi schimbat la nivel pulmonar reprezintă capacitatea vitală pulmonară
D. prin inspirație forțată se introduc în plămâni 2500-3500 ml de aer
E. după o expirație forțată, în plămâni rămân 3000 ml de aer

61. Despre amigdale sunt adevărate asocierile:
A. vegetațiile adenoide – tumefierea amigdalei faringiene
B amigdalele - producerea de celule roșii
C amigdalită – inflamația amigdalelor palatine
D. vegetații adenoide – împiedicarea trecerii aerului
E. amigdalita – inflamația amigdalei faringiene

Scanned with CamScanner

62. Mecanismul ventilației presupune:
A. creșterea presiunii intra-alveolare peste presiunea atmosferică, în expir
B. modificări de presiune intrapulmonară, prin contracția mușchilor respiratori stimulați prin nervul frenic
C. expansiunea plămânilor, care scade volumul din căile aeriene și alveole
D. relaxarea mușchilor intercostali externi și a diafragmei în expirație, comprimând plămânii
E. un proces pasiv, inspirația, și un proces activ, expirația

63. Selectați afirmațiile corecte referitoare la arborele bronșic:
A. bronhia dreaptă este mai largă și mai verticală decât cea stângă
B. sinusurile sunt spații situate în oasele craniului
C. bronhiolele prezintă cartilaj, mușchi netezi și țesut conjunctiv
D. traheea, conduct de 10-12 cm, este situată la nivelul liniei mediane a gâtului
E. bronhiolele terminale sunt cele mai mici conducte aeriene

64. Formarea bicarbonatului plasmatic implică:
A. transformarea a 90-95% din dioxidul de carbon în acid carbonic
B. descompunerea acidului carbonic, în interiorul hematiei, în H^+ și HCO_3^- și înlăturarea H^+ printr-un sistem tampon
C. acțiunea extracelulară a anhidrazei carbonice
D. transferarea Cl^- la nivelul membranei eritrocitare
E. combinarea HCO_3^- cu Na, cu formarea bicarbonatului de sodiu intracelular

65. Selectați afirmațiile corecte:
A. ultima structură a arborelui bronșic este bronhiola terminală
B. bronhiola respiratorie se deschide într-un sac alveolar
C. fiecare lobul este deservit de o bronhiolă
D. plămânii au o textură rigidă și spongioasă
E. rețeaua capilară pulmonară înconjoară alveolele

66. Despre astm sunt corecte afirmațiile:
A. este produs prin inflamația arborelui bronșic
B. este caracterizat prin episoade periodice de respirație șuierătoare (wheezing)
C. determină o respirație îngreunată
D. este cauzat de spasmul mușchilor netezi
E. Este cauzat, de obicei, de alergeni din mediul înconjurător

67. Cavitatea nazală:
A. prezintă un sept nazal median
B. prezintă regiunea olfactivă la nivelul peretelui posterior
C. asigură încălzirea aerului prin vasele de sânge de la nivelul mucoasei
D. umidifică și filtrează aerul inspirat datorită intervenției mucoasei nazale
E. transportă mucusul contaminat înspre exterior cu ajutorul celulelor ciliate mucoase

68. Plămânii:
A. prezintă 3 lobi, în stânga, și 2 lobi, în dreapta
B. sunt separați prin mediastin, în care se află inima, o parte din esofag, vase de sânge, într-o masă de țesut conjunctiv
C. la adult, au împreună aproximativ 500 de milioane de alveole
D. la nivel alveolar, prezintă membrane respiratorii prin care difuzează gazele respiratorii
E. sunt înconjurați de o membrană dublu stratificată – pleura

69. Despre cartilajele laringiene se pot afirma următoarele:
A. cartilajul tiroid face legătura cu traheea
B. cartilajul epiglotic are formă de frunză, de capac

Scanned with CamScanner

C. cartilajul tiroid, cel mai mare, constituie mărul lui Adam
D. sunt în număr de 7, conținute în țesutul conjunctiv care compune laringele și aranjate similar unei cutii
E. cartilajul cricoid seamănă cu un inel cu pecete

70. Selectați afirmațiile corecte:
A. cavitățile nazale și cavitatea orală se deschid în faringe
B. cavitățile nazale se deschid posterior prin narine
C. sinusurile din oasele frontal, sfenoid, etmoid și maxilar se deschid în cavitățile nazale
D. mucoasa nazală se continuă la nivelul sinusurilor
E. cornetele nazale subdivid cavitatea nazală în meaturi

Scanned with CamScanner

IX. - SISTEMUL RESPIRATOR
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	A
2.	AB
3.	BDE
4.	B
5.	ACDE
6	BCE
7.	ACE
8.	BD
9.	BDE
10.	E
11.	CE
12.	ADE
13.	BD
14.	A
15.	ACE
16.	C
17.	ABD
18.	ACD
19.	BCD
20.	AC

21.	ACE
22	ABCE
23	A
24	CDE
25	CE
26.	AC
27	ABD
28	AE
29	ABE
30	DE
31.	AE
32.	AE
33.	BD
34.	AE
35.	ABCE
36.	ACDE
37.	ABDE
38.	ABCE
39.	ABE
40.	ACD

41.	ACD
42.	BE
43.	ABDE
44.	AC
45.	BCE
46.	BC
47.	AC
48.	BC
49.	CE
50.	BD
51.	C
52.	BCD
53.	AC
54.	ACE
55.	BCD
56.	ACD
57.	ABCE
58.	AC
59.	ACD
60.	ACD

61.	ACD
62.	ABD
63.	ADE
64.	BD
65.	ABCE
66.	BCDE
67.	ACD
68.	BDE
69.	BCE
70.	ACDE

Scanned with CamScanner

X. SISTEMUL DIGESTIV

1. **Cavitatea orală are următoarele funcţii:**
A. asigură digestia mecanică a alimentelor
B. funcţie gustativă
C. este încojurată de buze, obraji, limbă, palatul dur şi palatul moale
D. lubrifiază alimentele
E. reprezintă locul de digestie al glicogenului sub acţiunea amilazei salivare până la stadiul de monozaharide

2. **Selectaţi afirmaţiile corecte privind deglutiţia :**
A. în prima etapă, bolul alimentar este împins din cavitatea orală către faringe cu ajutorul limbii
B. peristaltismul esofagian este controlat de sistemul nervos autonom
C. peristaltismul esofagian asigură împingerea bolului alimentar până la sfincterul cardial
D. prima etapă este involuntară
E. muşchii faringelui se contractă împingând bolul alimentar spre stomac

3. **Care dintre afirmaţiile privind duodenul sunt corecte?**
A. conţine glandele lui Brunner care secretă mucus
B. la nivelul lui se deschid ductul cistic al veziciii biliare şi ductul pancreatic accesoriu
C. la nivelul lui se varsă sucul pancreatic şi bila
D. este despărţit de stomac prin sfincterul piloric
E. cuprinde în concavitatea sa coada pancreasului

4. **Care dintre afirmaţiile referitoare la componentele sucului gastric sunt adevărate?**
A. la sugari, labfermentul facilitează digestia laptelui
B. acidul clorhidric, secretat de celulele principale ale glandelor gastrice, activează pepsinogenul
C. mucusul protejează peretele stomacului
D. factorul intrinsec este necesar pentru absorbţia gastrică a vitaminei B_{12}
E. pepsina descompune toate tipurile de proteine în peptide

5. **Selectaţi afirmaţiile corecte:**
A. celulele parietale ale glandelor gastrice secretă pepsinogen
B. gastrina controlează secreţia gastrică de pepsinogen, acid clorhidric şi mucus
C. la nivelul mucoasei gastrice se pot absorbi: cantităţi mici de apă, glucoză, peptide, ioni şi alcool
D. nervul vag creşte secreţia gastrică
E. mişcările peristaltice gastrice realizează evacuarea chimului gastric în duoden

6. **Care dintre următoarele afirmaţii privind acţiunile unor enzime digestive sunt adevărate?**
A. sărurile biliare emulsionează picăturile mari de grăsime
B. amilaza pancreatică transformă amidonul în maltoză
C. lactaza descompune lactoza în glucoză şi fructoză
D. aminopeptidaza pancreatică degradează proteinele şi peptidele în aminoacizi
E. tripsina degradează proteinele şi peptidele în dipeptide

7. **Care dintre afirmaţiile referitoare la absorbţia intestinală a lipidelor sunt adevărate?**
A. este un proces care se realizează în principal fără consum de energie
B. acizii graşi cu lanţ scurt de carbon sunt absorbiţi în capilarele sanguine ale vilozităţilor intestinale

Scanned with CamScanner

C. monogliceridele se combină cu sărurile biliare în celulele epiteliale intestinale, formând micelii
D. trigliceridele intră în compoziția chilomicronilor și ajung în chiliferul central
E. acizii grași cu lanț lung sunt absorbiți pe cale limfatică

8. Precizați care dintre următoarele afirmații caracterizează bila:
A. este stocată și concentrată în vezica biliară
B. este necesară digestiei și absorbției lipidelor
C. conține enzime digestive
D. conține săruri biliare, colesterol, lecitină și pigmenți biliari
E. pigmenții biliari sunt derivați din hemoglobină

9. Selectați afirmațiile corecte privind sucul pancreatic:
A. conține insulină și glucagon
B. conține substanțe organice: săruri și ioni de bicarbonat
C. conține proteaze: tripsină și chimotripsină
D. conține enzime care digeră dizaharidele
E. conține lipaza pancreatică care descompune lipidele emulsionate

10. În ficat intră:
A. vena portă, care aduce substanțe nutritive absorbite de la nivelul intestinului
B. artera hepatică, ramură din aorta abdominală
C. ductul hepatic comun, care conține bila produsă de hepatocite
D. vena hepatică, care se varsă în vena cavă inferioară
E. artera hepatică, ramură din trunchiul celiac, care aduce la ficat oxigen și substanțe nutritive

11. Referitor la tunicile tractului gastrointestinal se poate afirma că:
A. tunica mucoasă este formată dintr-un epiteliu ce acoperă un țesut conjunctiv care conține mari cantități de mucină netedă
B. tunica musculară este formată la nivelul tuturor segmentelor din mușchi netezi dispuși circular la interior și longitudinal la exterior
C. în submucoasă se găsesc doar vase de sânge și nervi
D. celulele peritoneului visceral secretă un lichid ce conține mucus și enzime
E. contracția mușchilor longitudinali scurtează lungimea tubului digestiv

12. Glandele salivare:
A. parotide sunt situate în țesuturile superficiale din regiunea feței
B. secretă și mucus care este un lichid apos care leagă particulele alimentare
C. ductele parotidiene se deschid în dreptul celui de-al doilea molar inferior
D. submandibulare sunt situate posterior de cele sublinguale
E. ductele submandibulare se deschid anterior de frâul limbii

13. Stomacul:
A. vine în raport cu fața convexă a splinei
B. prezintă un strat muscular oblic situat între submucoasă și stratul longitudinal
C. secretă factorul intrinsec necesar pentru absorbția în colon a vitaminei B_{12}
D. se continuă cu duodenul la nivelul cardiei
E. secretă pepsinogen de către celulele principale

14. Referitor la sistemul digestiv este adevărat că:
A. amilaza descompune amidonul în compuși absorbabili
B. fructoza se poate obține din descompunerea zaharozei
C. ficatul poate sintetiza glucoză din acizi grași și unii aminoacizi
D. celulele parietale gastrice produc pepsinogen

Scanned with CamScanner

E. ductul accesoriu pancreatic intră în duoden la aproximativ 2,5 cm distal de ampula hepatopancreatică

15. Următoarele afirmaţii despre sistemul digestiv sunt adevărate:
A. din dezaminarea în ficat a aminoacizilor se poate forma un compus care la nivelul tubului colector renal poate părăsi lumenul acestuia în porţiunea lui profundă
B. ficatul stochează fier şi cupru
C. ferritina se combină cu ionii de fier pentru a forma apoferritina
D. ductul hepatic comun se deschide în duoden împreună cu ductul Wirsung
E. flexura splenică a colonului se găseşte în hipocondrul stâng

16. Următoarele afirmaţii despre sistemul digestiv nu sunt corecte:
A. acizii graşi cu lanţ scurt trec în chiliferul central al vilozităţii intestinale
B. celulele enteroendocrine pot produce un hormon care controlează secreţia de pepsinogen
C. pentru lipide, difuziunea reprezintă principalul mecanism de absorbţie
D. nervul vag stimulează eliberarea sucului pancreatic
E. gastrina se eliberează în sucul gastric şi stimulează producţia de enzime proteolitice

17. Referitor la sistemul digestiv se poate afirma că:
A. mucoasa duodenului conţine şi plăci Peyer
B. sucul pancreatic are un pH alcalin
C. bila conţine şi bicarbonat, săruri biliare, bilirubină şi enzime pentru emulsionarea lipidelor
D. sfincterul esofagian inferior sau pilonic permite trecerea alimentelor din esofag în stomac
E. maltoza se descompune în stomac în două molecule de glucoză

18. Referitor la sistemul digestiv nu se poate afirma că:
A. aminopeptidaza acţionează la un pH acid
B. ileonul este irigat de artera mezenterică superioară
C. limfa duodenală ajunge în ductul toracic
D. nervul vag determină contracţia musculaturii netede a rectului
E. la nivelul intestinului gros se absorb zilnic aproximativ 3000-4000 ml apă

19. Următoarele afirmaţii despre sistemul digestiv sunt adevărate:
A. ileonul prezintă haustraţii
B. mucusul secretat de glandele mucoase gastrice este alcalin
C. eliberarea sucului pancreatic se face şi reflex prin secretină
D. pigmenţii biliari au rol în emulsionarea lipidelor
E. apendicele vermiform este situat caudal faţă de valva ileocecală

20. Următoarele afirmaţii despre sistemul digestiv sunt incorecte:
A. colecistochinina stimulează sinteza bilei
B. flexura hepatică a colonului se află în regiunea iliacă dreaptă
C. bilirubina rezultată din degradarea lanţurilor de globină se poate transforma în urobilinogen
D. bila are un pH alcalin
E. ligamentul falciform se află pe faţa superioară a ficatului

21. Despre structura pancreasului sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. este o glandă alungită, de aproximativ 13 cm lungime şi 2,5 mm grosime
B. este inervat prin fibre parasimpatice din nervul vag
C. pancreasul prezintă atât secreţie endocrină cât şi exocrină
D. componenta exocrină este o glandă tubulo-acinoasă

Scanned with CamScanner

E. componenta endocrină secretă doi hormoni cu rol în reglarea metabolismului glucidic

22. Despre cea mai lungă porţiune a intestinului subţire sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. prezintă celule ce produc factor intrinsec
B. conţine în perete şi glande Brunner
C. prezintă la capătul distal un muşchi neted cu dispoziţie circulară
D. prezintă vilozităţi intestinale ce sunt acoperite de epiteliul intestinal
E. E.la nivelul lui au loc doar procese de absorbţie intestinală

23. Despre absorbţia la nivelul intestinului subţire sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. acizii graşi cu lanţ lung de atomi de carbon se absorb fără consum de energie
B acizii graşi cu lanţ lung de atomi de carbon se absorb în chiliferul central al vilozităţilor intestinale
C toate vitaminele sunt absorbite în capilarele sanguine
D. glucoza trece din lumenul intestinal în celula intestinală pe un cărăuş comun cu sodiul
E. absorbţia glucozei necesită consum de energie

24. Despre digestia la nivelul intestinului subţire sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. lactaza transformă lactoza în glucoză şi galactoză
B dipeptidaza acţionează asupra tuturor peptidelor şi le transformă în aminoaciz.
C. carboxipeptidaza transformă proteinele în produşi finali de metabolism
D. pepsina transformă proteinele în peptide
E. aminopeptidaza transformă peptidele în produşi finali de metabolism

25. Despre enzimele secretate de glande anexe ale tractului digestiv sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. amilaza salivară şi pancreatică pot transforma amidonul în maltoză
B. sărurile biliare emulsionează grăsimile
C. maltaza transformă maltoza în două molecule de glucoză
D. tripsina transformă proteinele şi peptidele în dipeptide
E. labfermentul are acţiune doar la sugar

26. Despre absorbţia intestinală sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. ionii de sodiu se absorb în intestinul subţire cu consum de ATP
B. aminoacizii sunt absorbiţi din intestin prin transport activ sau difuziune facilitată
C. trigliceridele intră în constituţia chilomicronilor, care trec din celula intestinală în chiliferul limfatic central
D. lipaza transformă lipidele în acizi graşi şi glicerol
E. fructoza ajunge după absorbţia intestinală în capilarele sanguine de la nivelul vilozităţii intestinale şi de aici în vena portă

27. Despre enzimele secretate de celulele intestinului subţire sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. nucleaza transformă acizii nucleici în nucleotide
B. chimotripsina transformă proteinele în peptide
C. zaharaza transformă zaharoza în glucoză şi fructoză
D. amilaza salivară digeră chimic atât amidonul cât şi glicogenul
E. tripsina şi carboxipeptidaza pot digera proteine

28. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. sodiul şi apa se absorb atât în colon cât şi în intestinul subţire
B. defecaţia este un act reflex medular controlat de scoarţa cerebrală

Scanned with CamScanner

C. celulele epiteliului intestinului gros nu produc enzime
D. peretele colonului prezintă doua straturi musculare: intern circular și extern longitudinal
E. la nivelul intestinului gros se absorb doar apa și ioniigtrf

29. Despre bilă sunt adevărate următoarele afirmații:
A. se elimină în duoden la nivelul ampulei hepatopancreatice împreună cu secreția acinilor pancreatici
B. este produsul de secreție al celulelor hepatice
C. are un pH alcalin cuprins între 7,6 si 8,6
D. două dintre componentele sale intră și în constituția membranelor celulare
E. vezica biliară are o formă de pară și este localizată pe suprafața viscerală a ficatului

30. Despre funcțiile ficatului sunt adevărate următoarele afirmații:
A. secretă bila ce nu conține enzime
B. stochează toate vitaminele liposolubile
C. unele procese din metabolismul proteic, cum este dezaminarea aminoacizilor, se desfășoară la nivelul celulelor hepatice
D. ficatul este divizat în patru lobi: drept, stâng, caudat și pătrat
E. secretă și excretă bila

31. Următoarele afirmații privind glandele salivare sunt corecte:
A. sunt inervate parasimpatic de fibre ale nervilor cranieni facial și glosofaringian
B. pot fi situate în vecinătatea urechii – glanda parotidă
C. produc enzime care inițiază digestia
D. își varsă produsul de secreție exocrină în vecinătatea celui de al doilea molar superior – glanda submaxilară
E. sunt glande mari, nepereche, care participă la formarea salivei

32. Hidroxiapatita se găsește în structura:
A. dentinei
B. pulpei dentare
C. smalțului dentar
D. țesutului osos
E. celui mai dur țesut al organismului

33. La nivelul rădăcinii dintelui întâlnim:
A. canalul radicular care conține vase sanguine și fibre nervoase aparținând nervului trigemen
B. cement – dispus între dentină și membrana periodontală
C. dentină – cu o duritate superioară smalțului dental
D. smalț – cea mai dură substanța din organism
E. cavitatea pulpară

34. Selectați relațiile corecte dintre dinți și rolurile lor:
A. incisivii – taie alimentele
B. caninii – mărunțesc alimentele
C. premolari – sfâșie alimentele
D. molarii – mărunțesc alimentele
E. premolarii – sunt bicuspizi

35. La nivelul planșeului oral se deschide ductul:
A. glandelor submaxilare
B. glandelor parotide
C. tuturor glandelor salivare mari
D. glandelor sublinguale
E. parotidian, submandibular și sublingual

36. Care dintre afirmațiile corecte referitoare la deglutiție sunt corecte?
A. în prima etapă, bolul alimentar este comprimat de palatul dur prin ridicarea limbii
B. după împingerea bolului alimentar spre faringe cu ajutorul limbii, devine un proces involuntar
C. presupune trecerea bolului alimentar din cavitatea orală, prin laringe și esofag spre stomac

Scanned with CamScanner

D. bolul alimentar nu poate pătrunde în căile respiratorii datorită închiderii epiglotei
E. pe parcursul etapei esofagiene, au loc contracții musculare peristaltice declanșate exclusiv de sistemul nervos somatic

37. Selectați afirmațiile corecte referitoare la celulele parietale ale glandelor gastrice:
A. secretă labferment, cu rol în digestia laptelui la sugari
B. produc acid clorhidric, implicat în activarea pepsinogenului
C. produc o substanță anorganică cu rol în digestia proteică
D. secretă acid clorhidric și factor intrinsec, dar nu și precursorul pepsinei
E. secretă factorul intrinsec, cu rol în absorbția intestinală a vitaminei B_2

38. Următoarele afirmații prind fibrele musculare netede de la nivelul tubului digestiv sunt corecte:
A. la nivelul tunicii musculare a intestinului subțire există fibre musculare circulare la exterior și longitudinale la interior
B. la nivelul stomacului, tunica musculară prezintă trei straturi de fibre musculare dispuse, în ordine, de la interior spre exterior: oblice, circulare, longitudinale
C. la nivelul intestinului gros, fibrele musculare netede longitudinale sunt dispuse între submucoasă și stratul muscular circular
D. la nivelul tunicii mucoase se găsește și o cantitate redusă de mușchi neted
E. prin contracția fibrelor musculare netede circulare se reduce diametrul tubului digestiv

39. Trecerea bolului alimentar din sofag în stomac presupune relaxarea sfincterului:
A. pilonc
B. esofagian inferior
C. ileocecal
D. esofagian superior
E. cardial

40. La nivel gastric se pot absorbi:
A. apă
B. unele monozaharide
C. proteine
D. ioni
E. alcool

41. Funcția de apărare imună a sistemului digestiv este asigurată de:
A. plăcile Peyer ileale
B. amigdalele palatine
C. secreția glandelor Brunner
D. amigdalele linguale
E. structuri limfoide nodulare duodenale

42. Neutralizarea acidității chimului gastric bogat în HCl este realizată prin intermediul:
A. ionilor HCO_3^- ajunși în lumenul gastric din sucul pancreatic
B. produsului de secreție a glandelor Brunner
C. sistemelor tampon existente în secreția exocrină a pancreasului
D. peptidazelor secretate de celulele intestinale
E. mucusului secretat de glandele gastrice

43. Emulsionarea lipidelor din chim se realizează sub acțiunea:
A enzimelor lipolitice din sucul pancreatic
B. sărurilor biliare produse de ficat
C. dizaharidazelor intestinale
D. unor componente ale bilei
E. vitaminelor liposolubile A, D, și K

44. Sub acțiunea enzimelor pancreatice se formează:
A. dipeptide – din digestia proteinelor
B. aminoacizi – sub acțiunea tripsinei
C. acizi grași – prin intervenția lipazei
D. dizaharide – sub acțiunea amilazei salivare
E. peptide – sub acțiunea aminopeptidazei

Scanned with CamScanner

45. În capilarele sanguine ale vilozităților intestinale se absorb:
A. glucoză
B. maltoză
C. acizi grași cu lanț scurt de atomi de carbon
D. aminoacizi
E. acizi grași cu lanț lung de atomi de carbon

46. La nivelul membranei luminale a celulelor epiteliale intestinale:
A. glucoza se absoarbe activ, împreună cu ioni de sodiu
B. monozaharidele sunt absorbite direct în capilarele sanguine
C. absorbția activă a glucozei nu necesită proteină transportor
D. glucoza se absorb pasiv
E. absorbția glucozei este accelerată de suprafața mare de schimb creată de vilozități și microvilozități

47. La nivelul intestinului gros:
A. are loc și absorbția de apă și ioni
B. se formează materiile fecale
C. este secretat ionul Na^+
D. se poate realiza absorbția vitaminelor
E. intrarea alimentelor nedigerate în cec este controlată de valva ileocecală

48. Selectați afirmațiile corecte:
A. capul pancreasului este situat în concavitatea duodenului
B. ductul biliar se formează prin unirea ductelor hepatic drept și stâng
C. vezica biliară este situată la nivelul suprafeței viscerale al ficatului
D. ductul Santorini se varsă în duoden proximal față de ampula hepatopancreatică
E. la nivelul ampulei hepatopancreatice se varsă atât bila cât și produsul de secreție endocrină a anereasului

49. Ficatul are următoarele roluri metabolice:
A. intervine în metabolismul glucidic exclusiv prin glicogenogeneză și glicogenoliză
B. este sediul dezaminării unor aminoacizi
C. stochează vitamine hidrosolubile: A, B_{12}, D, E și K
D. sintetizează unele proteine care intervin în coagularea sângelui
E. participă la stocarea fierului sub formă de feritină

50. Reglarea activității secretorii a stomacului este controlată de:
A. fibre nervoase parasimpatice aparținând nervului vag
B. un hormon produs de celule enteroendocrine din mucoasa gastrică
C. gastrină, care influențează secreția de pepsinogen dar nu și cea de acid clorhidric
D. fibre nervoase aparținând sistemului nervos somatic
E. fibre nervoase simpatice inhibitoare cu originea în ganglionul celiac

51. Selectați afirmațiile corecte:
A. pH-ul nu influențează activitatea enzimatică
B. principala modalitate de absorbție la nivel intestinal este fagocitoza și pinocitoza
C. nucleaza acționează pe ADN și ARN pe care le transformă în nucleotide
D. ionii de bicarbonat neutralizează aciditatea chimului gastric
E. hormonul secretat de celulele enteroendocrine din mucoasa gastrică reglează secreția de mucus, acid clorhidric și pepsinogen

52. Despre activitatea stomacului se pot afirma următoarele:
A. asigură descompunerea chimică a unor molecule
B. participă la protecția tractului digestiv prin secreția principalelor celule parietale

Scanned with CamScanner

C. stochează alimentele
D. mixează și desface bolul alimentar
E. formează chimul gastric de consistență solidă

53. Vilozitatea de la nivelul jejunului:
A. conține glande Brunner ce secretă mucus alcalin
B. participă la creșterea suprafeței intestinale
C. asigură absorbția prin transport activ Na dependent a glucozei în capilarele sanguine
D. prezintă celule submucoase cu microvilozități
E. conține chiliferul central unde se absorb miceliile

54. Celulele principale din glandele gastrice:
A. sunt localizate în submucoasa gastrică
B. secretă factor intrinsec necesar absorbției vitaminei B12
C. sunt stimulate de gastrină
D. se drenează în criptele profunde ale mucoasei
E. secretă o enzimă proteolitică activă

55. Glanda submandibulară:
A. este drenată prin ducte sublinguale, lateral de frâul lingual
B. este localizată aproape de suprafața externă a mandibulei
C. este drenată deasupra planșeului oral
D. secretă enzime ce inițiază degradarea proteinelor
E. prin secreția celulelor seroase participă la formarea maltozei

56. Secrețiile digestive transformă:
A. amidonul în maltoză – amilaza pancreatică
B. alimentele în unități mici – acidul clorhidric
C. lipidele în grăsimi emulsionate – lipaza
D. lactoza în glucoză și fructoză – lactaza
E. dipeptidele în aminoacizi – arboxipeptidaza

57. Glucidele sunt digerate prin acțiunea:
A. amilazei pancreatice – a cărei secreție este stimulată și hormonal
B. dizaharidazelor ce desfac dizaharidele în monozaharide
C. carboxipeptidazei ce determină formarea peptidelor
D. amilazei salivare ce desface amidonul în maltoză
E. lactozei ce desface lactaza în glucoză și galactoză

58. Esofagul:
A. este o structură tubulară cu musculatura dispusă în trei straturi
B. în 1/3 inferioară prezintă musculatură netedă
C. se întinde între faringe și sfincterul cardial (sfincterul gastric inferior)
D. traversează diafragma
E. în 1/3 superioară prezintă musculatură striată

59. Apendicele vermiform:
A. este un organ vestigial
B. este localizat în hipocondrul drept
C. trebuie îndepărtat chirurgical în caz de inflamare
D. este fixat de cec, primul segment al intestinului gros
E. participă la digestia chimică

60. Despre structura dinților sunt adevărate afirmațiile:
A. dentina – înconjoară smaltul, țesut de consistență mai moale
B. pulpa este formată din cavitatea pulpară și canalul radicular
C. coletul conține vase și nervi
D. țesuturile conjunctive sunt localizate la nivelul coroanei
E. smaltul conține hidroxiapatită

61. Ileonul:
A. prin acțiunea factorului intrinsec asigură absorbția vitaminei B12
B. comunică cu intestinul gros prin valva ileo-cecală

Scanned with CamScanner

C. aparține tractului digestiv, ca și pancreasul
D. prezintă o seroasă secretantă de lichid peritoneal
E. conține plăci Peyer, aglomerări de țesut limfoid

62. Asupra lipidelor se acționează la nivelul:
A. duodenului – prin acțiunea lipazei pancreatice
B. gastric – prin acțiunea mucusului
C. intestinului subțire – prin acțiunea sărurilor biliare
D. cavității bucale – prin acțiunea lipazei salivare
E. intestinului gros – prin acțiunea florei intestinale

63. Selectați afirmațiile corecte:
A. cea mai mare glandă din organism este localizată în hipocondrul stâng
B. sângele hepatic este drenat de vena hepatică
C. lobulii hepatici conțin hepatocite și celule Kupfer (mastocite)
D. ficatul primește sânge portal și arterial
E. prin fața diafragmatică are raport cu vezica biliară

64. Secreția biliară traversează:
A. ductele hepatice drept și stâng care se unesc în ductul hepatic comun
B. ductul cistic care asigură legătura cu vezica biliară
C. ductul cistic care se formează din unirea ductului hepatic drept și stâng
D. ductul biliar care se deschide la nivelul duodenului
E. vezica biliară aflată pe fața anterioară a ficatului

65. Despre conformația stomacului se pot afirma următoarele:
A. corpul – partea principală, localizată în continuarea fornixului
B. antrul pilloric – porțiunea dilatată, distală
C. cardia – în apropierea cordului
D. curbura mică de la care pleacă marele epiploon
E. antrul pilloric – localizat proximal de sfincterul pilloric

66. Despre duoden se pot afirma următoarele:
A. se întinde între sfincterul pilloric și valva ileocecală
B. conține glande intestinale ce se deschid în criptele Lieberkühn
C. prezintă ampula hepatopancreatică la nivelul căreia se varsă bila și sucul pancreatic
D. prezintă aglomerări de țesut limfoid nodular
E. prezintă glande Brunner ce secretă enzime intestinale

67. Selectați afirmațiile corecte:
A. drogurile și toxinele sunt eliminate hepatic din sânge, prin excreția lor biliară
B. ficatul asigură activarea vitaminei D utilizabilă în organism
C. toate vitaminele din tractul digestiv provin din alimentație
D. la nivelul membranei enterocitelor, difuziunea asigură transportul moleculelor lipidice
E. celulele epiteliale desprinse din tractul digestiv se desfac sub acțiunea enzimelor digestive

68. Despre structurile digestive abdominale se pot afirma următoarele:
A. ansele jejun-ileale sunt acoperite de micul epiploon
B. colonul transvers este cuprins între colonul ascendent – situat la stânga – și colonul descendent – situat la dreapta
C. ficatul prezintă pe fața viscerală vezica biliară
D. pancreasul este localizat posterior de stomac și peritoneu
E. faringele se continuă cu esofagul, structură tubulară ce trece posterior de trahee

Scanned with CamScanner

69. Pancreasul:

A. fagocitează celulele albe şi roşii îmbătrânite
B. la nivelul duodenului, prezintă orificiile de deschidere ale ductelor sale, aflate la o distanţă de 2,5 cm
C. este localizat posterior de curbura mică a stomacului
D. prezintă o secreţie enzimatică controlată de secretină şi colecistokinină
E. este organizat sub formă de acini care formează 99% din structura sa

70. Despre glandele salivare sunt corecte următoarele asocieri:

A. parotidă – duct deschis în dreptul molarului 2 superior
B. sublinguală – în planşeul bucal, sub limbă
C. secretă salivă – enzime proteolitice
D. submandibulară – ducte multiple sublinguale
E. parotidă – în vecinătatea urechilor

Scanned with CamScanner

X - SISTEMUL DIGESTIV
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	ABD
2.	ABC
3.	ACD
4.	AC
5.	BDE
6.	BE
7.	ADE
8.	ABDE
9.	CE
10.	AE
11.	E
12.	D
13.	E
14.	BC
15.	ABE
16.	AE
17.	B
18.	ADE
19.	BE
20.	ABC

21.	BD
22.	CD
23.	ADE
24.	AE
25.	AD
26.	ABCE
27.	AC
28.	ABCD
29.	ABCD
30.	ABCE
31.	ABC
32.	ACDE
33.	AB
34.	AD
35.	AD
36.	ABD
37.	BCD
38.	BDE
39.	BE
40.	ABDE

41.	ABDE
42	BCE
43.	BD
44.	AC
45.	ACD
46.	AE
47.	ABDE
48.	ACD
49.	BDE
50.	ABE
51.	CDE
52.	ACD
53.	BC
54.	CD
55	CE
56.	AB
57.	ABD
58.	BDE
59.	ACD
60.	BE

61.	ABDE
62.	AC
63.	BD
64.	ABD
65.	ACE
66.	BCD
67.	ABD
68.	CD
69.	BDE
70.	ABE

Scanned with CamScanner

XI – SISTEMUL URINAR

1. Rinichii îndeplinesc următoarele funcții:
A. contribuie la reglarea presiunii sanguine
B. reglează concentrația cationilor plasmatici (sodiu, potasiu, bicarbonați)
C. controlează concentrația produșilor de degradare din sânge
D. contribuie la menținerea pH-ului plasmatic
E. reglează volumul plasmatic

2. Zona medulară a rinichiului conține:
A. piramidele renale
B. glomerulii renali
C. arteriolele aferente și eferente
D. ansele Henle
E. capilare peritubulare

3. Selectați afirmațiile corecte privind filtrarea glomerulară:
A. compoziția filtratului glomerular este identică cu cea a plasmei sanguine
B. rata de filtrare glomerulară este de aproximativ 125 ml/oră la bărbați
C. are loc datorită permeabilității crescute a capilarelor glomerulare comparativ cu alte capilare ale organismului
D. presiunea sanguină din capilarele glomerulare este mai mică decât în alte capilare
E. este favorizată de diferența de calibru dintre arteriola aferentă și cea eferentă

4. Selectați afirmațiile corecte privind reabsorbția la nivelul tubului contort proximal:
A. microvilozitățile prezente în pereți cresc suprafața de reabsorbție
B. glucoza este reabsorbită pasiv
C. ionii de sodiu se reabsorb activ
D. reabsorbția ionilor de clor este stimulată de gradientul electric creeat de reabsorbția ionilor de sodiu
E. apa se reabsoarbe datorită gradientului osmotic creeat de concentrarea clorurii de sodiu în capilarele glomerulare

5. Selectați afirmațiile corecte:
A. în ramura descendentă a ansei Henle se reabsorb ionii de sodiu și de clor
B. urea este reabsorbită la nivelul tubului colector și odată acumulată în interstițiu crează gradientul osmotic necesar reabsorbției apei
C. ramura ascendentă a ansei Henle este impermeabilă pentru apă
D. la nivelul tubului colector se produce diluarea urinei
E. secreția tubulară se desfășoară pe toată lungimea nefronului

6. Selectați afirmațiile adevărate privind secreția tubulară:
A. constă din transportul compușilor chimici din filtratul glomerular în capilarele peritubulare
B. este un proces pasiv
C. se realizează pentru penicilină, acid uric, creatinină, amoniac și ioni de hidrogen
D. se realizează din capilarele peritubulare în lumenul tubului contort proximal
E. schimbă concentrația ionilor pentru a menține homeostazia sângelui

7. La scăderea debitului filtrării glomerulare:
A. scade numărul ionilor de Na^+ și Cl^- ajunși în tubii contorți proximali
B. scade cantitatea de urină
C. crește reabsorbția de apă
D. crește secreția de eritropoietină
E. crește eliberarea de ADH

8. Urea:
A. trece din capilarul glomerular în capsula glomerulară
B. se reabsoarbe prin osmoză
C. se reabsoarbe activ, prin difuziune
D. trece în interstițiul peritubular din lumenul porțiunii terminale a tubului colector

Scanned with CamScanner

E. trece înapoi din interstițiul peritubular în ansa Henle

9. Selectați afirmațiile false privind ADH-ul:
A. este secretat de către lobul posterior al glandei hipofize
B. în caz de hipersecreție, scade diureza
C. în caz de hiposecreție, are loc o producere excesivă de urină
D. crește presiunea arterială
E. este secretat de către nucleii paraventricular și supraoptic ai hipofizei

10. Rețeaua de capilare peritubulare:
A. se găsește în jurul rinichiului
B. primește sângele din arteriolele eferente
C. se găsește numai în cortexul renal
D. se găsește în jurul tubilor contorți proximali, distali și a tubilor colectori
E. permite reabsorbția și secreția

11. Selectați afirmațiile corecte referitoare la structura rinichiului:
A. la nivelul hilului, pelvisul renal are raport posterior cu vena renală
B. prin unirea calicelor mari se formează calicele mici
C. capsula renală înconjură rinichiului
D. fiecare nefron este alcătuit din capsula renală și sistemul tubular
E. piramidele renale sunt situate la nivelul regiunii medulare

12. Următoarele afirmații privind vascularizația rinichiului sunt corecte:
A. artera și vena renală părăsesc rinichiului la nivelul hilului
B. capilarele glomerulare sunt încadrate între două arteriole
C. capilarele peritubulare permit procese de reabsorbție și de secreție
D. arteriola aferentă are un diametru mai mare decât cea eferentă
E. capilarele glomerulare sunt drenate în venele renale

13. Filtrarea glomerulară:
A. are loc la nivelul capsulei Bowman
B. permite formarea filtratului glomerular, un fluid lipsit de proteine și de celule sanguine
C. se derulează cu o rată mai mare la femei decât la bărbați
D. la bărbați se formează cu o rată de 125 ml/oră
E. permite filtrarea prin glomerul a unui volum de 7,5 l/min la femei

14. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reabsorbția tubulară:
A. se desfășoară prin procese active sau pasive
B. necesită întotdeauna hidroliza ATP-ului
C. utilizează mecanisme active în cazul unor monozaharide și al aminoacizilor
D. este activă în cazul ionilor Na^+ și Cl^-, dar pasivă pentru apă
E. pentru ionii de sodiu, este stimulată la nivelul tubului contort distal de către un hormon mineralocorticoid

15. Care dintre componentele sistemului tubular al nefronului este permeabil pentru apă?
A. tubul contort proximal
B. tubul contort distal
C. ramura descendentă a ansei Henle
D. capsula glomerulară
E. ramura descendentă a ansei Henle

16. La formarea urinei participă următoarele procese principale:
A. filtrarea
B. secreția tubulară
C. reabsorbția tubulară
D. absorbția tubulară
E. secreția glomerulară

17. Mecanismul în contracurent are loc la nivelul:
A. tubului contort proximal
B. tubului contort distal
C. capsulei Bowman
D. ansei Henle

Scanned with CamScanner

E. tubului colector

18. La nivelul tubilor distali sunt secretate următoarele substanțe:
A. acidul uric
B. amoniac
C. glucoza
D. ionii Na^+
E. apa

19. Următoarele molecule se reabsorb pasiv la nivelul tubului contort proximal:
A. apa – prin difuziune facilitată
B. ionii Cl- - prin difuziune simplă
C. glucoza – prin difuziune facilitată
D. apa – în gradient osmotic
E. ionii de clor – în gradient electric

20. Selectați afirmațiile corecte:
A. medulara internă este hipotonă
B. ADH-ul deschide porii celulelor tubulare de la nivelul tubului colector
C. concentrația NaCl crește dinspre corticală spre medulară
D. sub acțiunea aldosteronului, secreția tubulară permite eliminarea ionilor Na^+ din organism
E. energia necesară transportului transmembranar activ implicat în reabsorbția și secreția tubulară provine din ATP

21. Reabsorbția tubulară poate fi influențată de următorii factori umorali:
A. un hormon secretat de hipofiza posterioară
B. hormonul antidiuretic
C. un hormon produs de regiunea cortcală a glandei suprarenale
D. aldosteronul
E. sistemul renină-angiotensină

22. Ramura ascendentă a ansei Henle are următoarele caractere funcționale:
A. permite secreția pasivă a ionilor de sodiu și clor
B. nu permite reabsorbția tubulară a apei
C. este implicată în reabsorbția activă a ionilor de sodiu și clor
D. intervine în mecanismul în contracurent
E. poate fi înconjurată de o rețea de capilare

23. În condiții fiziologice, în urină putem întâlni:
A. urobilinogen – rezultat din metabolismul hemoglobinei
B. uree – formată în ciclul Krebs
C. corpi cetonici – obținuți prin anabolism lipidic
D. acid uric – rezultat din catabolismul aminoacizilor
E. creatinina – un produs al metabolismului fosfocreatinei musculare

24. Selectați afirmațiile corecte referitoare la structurile anexe ale sistemului urinar:
A. la nivelul ureterelor pot fi înregistrate unde peristaltice care favorizează transportul urinei
B. vezica urinară prezintă un perete alcătuit din fibre musculare striate acoperite de o mucoasă
C. ureterele au o lungime de aproximativ 25-30 cm și permit un flux urinar de 5 ml/min
D. uretra masculină este mai lungă decât uretra feminină
E. la nivelul vezicii urinare există trei orificii: unul pentru ureter și două pentru uretre

25. La procesul de excreție pot participa:
A. ficatul – pentru pigmenții biliari
B. plămânii – pentru unele substanțe volatile (CO_2)
C. intestinul – pentru unele săruri de fier și calciu
D. pielea – pentru unele cantități de uree, amoniac și acid uric

Scanned with CamScanner

E. intestinul gros – pentru eliminarea materialelor nedigerate din corp prin defecaţie

26. Ureterele:
A. sunt tuburi pereche ce conţin fibre musculare striate
B. încep de la calice şi coboară până la vezica urinară
C. prezintă contracţii peristaltice
D. evacuează continuu urina în vezica urinară
E. conţin urină cu densitate mai mare dimineaţa

27. Reţeaua de capilare peritubulare:
A. este situată în jurul rinichiului
B. primeşte sânge din arteriolele eferente
C. se găseşte doar în corticala renală
D. drenează sângele în vena renală
E. permite procesele de reabsorbţie şi secreţie

28. Următoarele structuri nu aparţin rinichiului:
A. capsula glomerulară Bowman şi tubii colectori
B. pelvisul renal, situat medial faţă de piramidele renale
C. coloanele renale, prelungiri ale corticalei renale
D. tubul contort proximal, ansa Henle şi tubul contort distal
E. ureterele, tuburi formate din muşchi neted visceral

29. Alegeti afirmaţiile incorecte despre procesele ce au loc la nivelul tubilor uriniferi:
A. secreţia ionului de potasiu la nivelul tubului contort distal se face prin schimb cu ionul de hidrogen
B. reabsorbţia apei la nivelul tubului contort proximal este stimulată de aldosteron
C. secreţia ionului de hidrogen în tubul contort distal este un proces activ
D. reabsorbţia ionului de sodiu în tubii contorţi distali este stimulată de mineralocorticoizi
E. aldosteronul controlează eliminările urinare de potasiu

30. Următoarele afirmaţii sunt adevărate:
A. rinichii sunt localizaţi în regiunea lombo-sacrată, de o parte şi de alta a coloanei vertebrale
B. secreţia de protoni determină creşterea pH-ului urinar
C. diametrul arteriolei aferente e mai mic decât cel al arteriolei eferente
D. în plan coronal, corticosuprarenala este situată superior faţă de pelvisul renal
E. marginea laterală a rinichiului stâng este situată în cea mai mare parte sub rebordul costal

31. Selectaţi afirmaţiile corecte despre filtrarea glomerulară:
A. are loc la nivelul unei structuri situate în corticala renală
B. presupune filtrarea la nivelul lomerulilor renali a aproximativ 7,5 litri de plasmă pe zi
C. este un proces care, în cazul ionului de sodiu, se realizează fără consum de energie
D. se realizează prin transport active, la trecerea din capilarele glomerulare în capsula glomerulară
E. pentru apă, trecerea ei din tubii contorţi proximali în capilarele peritubulare se face prin osmoză

32. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. ureea se reabsoarbe în porţiunea distală a tubului colector
B. ureea are rol în mecanismul de concentrare a urinei, mecanismul contracurent, ce participă la reţinerea apei în organism
C. mediul hiperosmotic din medulara profundă se opune pierderii de apă din organism prin urină

Scanned with CamScanner

D. urea este reabsorbită din ansa Henle şi secretată în porţiunea finală a tubului colector
E. microviloziităţile celulelor tubului contort proximal participă la creşterea suprafeţei de reabsorbţie tubulară

33. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. sistemul nervos simpatic relaxează musculatura netedă a vezicii urinare
B. micţiunea este un act reflex controlat de scoarţa cerebrală
C. prin celulele epiteliale intestinale se pot pierde săruri de sodiu şi potasiu
D. sistemul nervos parasimpatic relaxează musculature netedă a ureterelor
E. plămânii excretă cantităţi mari de apă

34. Despre organele excretoare sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. plămânii excretă o cantitate mică de apă
B. la nivelul intestinului se excretă toate sărurile şi apa
C. prin defecaţie se elimină din organism şi materiale nedigerate
D. ureea se elimină atât prin urină cât şi prin transpiraţie
B. e. ficatul excretă metaboliţi ai pigmentului prezent în hematii

35. Rinichiul îndeplineşte următoarele funcţii:
A. endocrină, prin secreţie de vasopresină şi aldosterone
B. de eliminare a apei din organism, prin secreţie tubulară
C. de eliminare a unor produşi ai metabolismului lipidic şi respectiv ai metabolismului acizilor nucleici
D. de menţinere a pH-ului plasmatic
E. de eliminare a unor produşi de catabolism proteic: uree şi amoniac

36. Despre excreţie sunt adevărate afirmaţiile:
A. este asigurată doar de rinichi
B. asigură eliminarea produşilor de degradare metabolică
C. asigură eliminarea unor cantităţi crescute de săruri, amoniac, uree şi acid uric prin piele
D. asigură eliminarea de CO_2 prin organele cele mai mari din torace
E. este asigurată şi prin defecaţie, care duce la eliminarea materialelor nedigerate

37. Despre urină se pot afirma următoarele:
A. conţine uree, care este toxică pentru celule
B. se elimină involuntar în incontinenţă-
C. se acumulează până la 600 ml în organul localizat anterior de simfiza pubiană
D. conţine cationi ca Cl^-, SO_4^{2-}, PO_4^{3-}
E. conţine pigmenţi din degradarea mioglobinei celulelor roşii

38. Nefronul prezintă:
A. o parte în corticala renală, alta în medulară
B. glomerulul înconjurat de capsula Bowman
C. ansa Henle ce pătrunde profund în corticala renală
D. tub contort proximal la nivelul căruia acţionează hormonii
E. sistem tubular înconjurat de reţea capilară peritubulară

39. Ureterele:
A. sunt conducte tubulare ce se întind de la pelvisul renal la vezica urinară
B. au o lungime de aproximatic 35-40 cm
C. asigură un flux urinar de aproximativ 5 ml/min
D. se deschid la nivel vezical, pentru fiecare parte, prin 2 orificii
E. se deschid în organul cavitar localizat anterior de simfiza pubiană

40. Caracteristicile urinei sunt:
A. claritate în creştere, cu cât este mai stătută
B. cantitatea pe 24 ore dependentă doar de cantitatea de fluide ingerate

Scanned with CamScanner

C. pH alcalin în alimentația bogată în vegetale
D. culoare galben pai în funcție de dietă și de volumul urinar
E. miros amoniacal la urina proaspătă

41. Despre filtrarea glomerulară sunt corecte afirmațiile:
A. se petrece la nivelul ansei Henle, profund, în medulară
B. formează filtratul – o plasmă fără proteine și molecule mari
C. se produce cu o rată de 125 ml/min la sexul masculin
D. este favorizată de permeabilitatea și diametrul capilarelor glomerulare, precum și de presiunea din aceste vase
E. filtrează aproximativ 9,5 litri de plasmă/oră

42. Vascularizația rinichiului este asigurată prin:
A. artere ce trec prin medulară – provenite din artera renală
B. rețea capilară peritubulară provenită din arterioala aferentă
C. arteriole aferente, vizibile doar microscopic
D. vene mari ce formează vena renală
E. pelvis renal care se continuă cu ureterul

43. Vezica urinară:
A. este localizată anterior de rect – la sexul masculin
B. prezintă un perete format din mucoasă și mușchi neted
C. prezintă trei orificii – 2 uretrale și 1 ureteral
D. poate conține maxim 400 ml de urină
E. se evacuează prin micțiune

44. Despre acțiunea hormonală asupra rinichiului se pot afirma următoarele:
A. vasopresina acționează ca răspuns al stimulării receptorilor chimici din hipotalamus
B. aldosteronul asigură eliminarea ionilor de K
C. acțiunea ADH-ului implică sistemul renină-angiotensină
D. insuficiența secretorie a aldosteronului poate declanșa insuficiență cardiacă
E. ADH-ul scade permeabilitatea membranelor celulare din tubul contort distal și colector

45. Urina prezintă următoarele caracteristici:
A. culoarea verde – chihlimbar – datorită pigmenților
B. densitate de 1015 – 1020 – mai crescută dimineața
C. cantitatea eliminată este de aproximativ 2,5 – 3 litri/zi
D. pH 4,6-8, cu o medie de 6 – în funcție de alimentație
E. densitate de 1020-1025 – mai crescută seara

46. Despre rinichi se pot afirma următoarele:
A sunt localizați lateral de coloana vertebrală, susținuți de țesutul adipos și epitelial
B. eliberează urina în pelvisul renal, care este un organ parenchimatos
C. cel din dreapta este localizat mai jos decât cel din stânga
D. sunt înveliți de o capsulă fibroasă albicioasă
E. la nivelul hilului, localizat lateral, prezintă pelvisul renal care se continuă cu ureterul

47. Prezența urinară a pigmenților rezultați din degradarea hemoglobinei implică:
A. acțiunea bacteriilor intestinale asupra bilirubinei
B. formarea urobilinogenului prin degradarea directă a hemoglobinei
C. transportul urobilinogenului la ficat prin vena portă
D. excreția renală a urobilinogenului ca o consecință a prezenței pigmentului în vena renală

Scanned with CamScanner

E. degradarea hemoglobinei cu formarea bilirubinei

48. Celulele tubilor renali:
A. cele de la nivelul tubilor contorți distali asigură reabsorbția sărurilor minerale
B. prezintă microvilozități care scad suprafața de contact cu conținutul lumenului
C. asigură transportul activ, cu consum de energie
D. cele de la nivelul tubilor contorți proximali asigură reabsorbția glucozei și a aminoacizilor
E. asigură reabsorbția osmotică a apei din ramura ascendentă a ansei Henle

49. În structura rinichiului se evidențiază:
A. medulara – porțiunea profundă, unde ajung ansele Henle
B. corticala renală – unde sunt prezenți glomerulii renali
C. tubii nefronului ce coboară în medulară și se întorc în cortex
D. papilele renale, unde se deschid tubii colectori în calicele mici
E. calicele mici care se deschid în pelvisul renal

50. Structurile anexe sistemului urinar masculin sunt:
A. uretra – cu o lungime de aproximativ 15 cm
B. prostata – glandă a cărei creștere în volum împiedică eliminarea urinei
C. glandele bulbouretrale – aflate la nivelul colului vezical
D. glanda prostatică – localizată inferior vezicii urinare
E. penisul – traversat de ureter

51. Excreția este asigurată și de:
A. intestin – prin intermediul căruia se pierd săruri de fier și calciu
B. eliminarea de cantități scăzute de săruri, amoniac, uree și acid uric prin transpirație
C. plămânii care degajă și cantități crescute de apă
D. piele – care este un organ excretor major
E. ficat – care elimină produși de degradare ai hemoglobinei

52. Urina conține:
A. 75% apă
B. uree – rezultată din procesul pancreatic de conversie al aminoacizilor în energie
C. cationi ca Na, K, Mg, Ca
D. corpi cetonici – cu nivel scăzut la bolnavii cu diabet zaharat
E. pigmenți, hormoni, medicamente

53. Funcția nefronului implică:
A. reabsorbția – substanțele trec din filtrat în capilarele peritubulare
B. secreția tubulară –dinspre capilarele peritubulare înspre lumenul tubular
C. filtrarea – fluidul trece din capsula Bowman în sânge
D. secreția tubulară – la nivelul tubului contort proximal
E. reabsorbția – la nivelul tubului contort distal și colector

54. Reabsorbția apei presupune:
A. reabsorbția prin mecanism osmotic, ca o consecință a reabsorbției NaCl
B. crearea unui gradient osmotic în ramura descendentă a ansei Henle
C. reabsorbția ei în ramura ascendentă a ansei Henle
D. finalizarea reabsorbției în tubul colector, în urma transportului ureei
E. reabsorbția sub acțiunea ADH-ului, în funcție de gradul de hidratare al organismului

55. Despre nefron și fiziologia lui sunt adevărate afirmațiile:
A. glomerul și capsula glomerulară – reabsorbția prin transport activ al ionilor de sodiu
B. tubii distali – acțiunea vasopresinei și a aldosteronului

Scanned with CamScanner

C. ansa Henle – ramura ascendentă - intrarea ionilor de Na prin difuziune facilitată
D. tubii proximali – reabsorbția glucozei și a aminoacizilor – prin transport activ
E. tubii distali – reabsorbția apei prin osmoză

56. Rinichii:
A. sunt localizați retroperitoneal
B. pe suprafața medială prezintă o depresiune concavă numită hil
C. elimează urina direct la nivelul ureterului
D. sunt înveliți de o capsulă formată din țesut fibros de culoare albicioasă
E. sunt înveliți de o capsulă formată din țesut adipos

57. Funcțiile rinichiului sunt :
A. reglarea volumului plasmei sangvine
B. reglarea concentrației electroliților plasmatici
C. reglarea doar a concentrației ionilor de sodiu
D. reglarea presiunii sanguine
E. contribuie la menținerea echilibrului acido-bazic din plasmă

58. Alegeți afirmațiile corecte despre structura rinichiului :
A. prezintă o regiune externă numită corticală și o regiune profundă numită medulară
B. medulara prezintă piramide și coloane renale
C. vârful fiecărei piramide renale se deschide la nivelul calicelor mari
D. calicele mici converg la nivelul pelvisului renal
E. calicele mari se deschid în pelvisul renal

59. Nefronul :
A. este unitatea funcțională a rinichiului
B. la nivelul lui se formează urina
C. se compune din vase mici care transportă sângele, capsula Bowman și un set de tubi care transportă filtratul
D. la nivelul lui, filtratul suferă modificări, obținându-se la final plasma
E. datorită structurilor lui are rol în excreția substanțelor necesare organismului și în reabsorbția celor inutile

60. Despre nefron sunt adevărate următoarele afirmații:
A. prezintă glomerulul renal înconjurat de capsul conjunctivă renală
B. glomerulul renal este format dintr-o rețea microscopică de capilare provenite din arteriola aferentă
C. tubii acestuia sunt înconjurați de o rețea de capilare provenite din arteriola eferentă
D. este alcătuit din tubul contort proximal și ansa Henle
E. este drenat de artere ce vor forma artera renală

61. Tubii proximali din structura nefronului au următoarele roluri :
A. reabsorbția prin transport activ a ionilor de sodiu
B. reabsorbția prin transport pasiv a glucozei
C. reabsorbția ionilor de clor cu ajutorul energiei furnizate de ATP
D. reabsorbția apei prin osmoză
E. secreția ionilor de sodiu prin difuziune facilitată

62. Tubii distali din structura nefronului au următoarele roluri :
A. filtrarea plasmei sanguine
B. reabsorbția ionilor de sodiu la schimb cu cei de potasiu
C. reabsorbția apei sub influența aldosteronului
D. secreția amoniacului

Scanned with CamScanner

E. reabsorbția ureei

63. Despre filtrarea glomerulară sunt adevărate următoarele afirmații:

A. în timpul procesului de filtrare, fluidul provenit din plasma sanguină trece din capilarele glomerulare în capsula glomerulară
B. este favorizată de permeabilitatea mai mare a capilarelor glomerulare față de a altor capilare din corp
C. glomerulii nefronilor renali filtrează aproximativ 7,5 litri de plasmă pe zi
D. la bărbați, rata de filtrare glomerulară este mai mare decât la femei
E. rata de filtrare glomerulară este aceeași la ambele sexe

64. În timpul procesului de formare a urinii, reabsorbția:

A. are loc și la nivelul tubului contort distal
B. nu se produce în tubul contort proximal
C. implică transportul apei, sărurilor și a altor molecule din lumenul tubului în capilarele peritubulare
D. utilizează ATP-ul ca sursă de energie în cazul glucozei și a aminoacizilor
E. nu are loc pentru glucoză, aceasta fiind excretată integral în urină

65. Reabsorbția ionilor și a apei în timpul procesului de formare a urinii se realizează prin următoarele mecanisme:

A. transport activ din fluidul tubului proximal în capilarele peritubulare pentru ionii de sodiu
B. transport pasiv pentru ionii de clor, datorită gradientului electric creat prin reabsorbția ionilor de sodiu
C. transport utilizând energia din ATP pentru glucoză și aminoacizi
D. exocitoză pentru unii anioni, atrași de concentrațiile scăzute ale ionilor de sodiu
E. osmoză pentru apă, dirijat de scăderea concentrației clorurii de sodiu în capilarele peritubulare

66. Alegeți afirmațiile corecte despre secreția tubulară :

A. are loc la nivelul tubilor contorți distali
B. se realizează numai prin mecanisme pasive
C. se realizează prin transportul compușilor chimici din capilarele peritubulare în tubul contort distal
D. consecutiv acestui proces filtratul glomerular devine urină
E. contribuie la menținerea homeostaziei sângelui

67. Despre hormonii ce controlează reabsorbția apei în nefron sunt adevărate următoarele afirmații :

A. hormonul antidiuretic controlează permeabilitatea membranei celulare ce formează peretele tubului colector
B. eliberarea vasopresinei de la nivelul hipotalamusului este dependentă de concentrația sodiului sau al altor ioni în plasmă
C. aldosteronul acționează asupra tubului contort distal favorizând reabsorbția potasiului
D. aldosteronul stimulează secreția sodiului din sânge în fluidul tubului contort distal
E. insuficiența secretorie a aldosteronului, prin excesul de potasiu pe care îl crează în sânge, duce la insuficiență cardiacă

68. Alegeți afirmațiile corecte despre urină :

A. conține 5% apă
B. ajută la eliminarea unor produși rezultați din metabolismul ficatului
C. conține acid uric rezultat din degradarea acizilor nucleici
D. are un conținut crescut de corpi cetonici la persoanele cu diabet insipid
E. este roșie, datorită prezenței hematiilor, în cazul unei sângerări în sistemul urinar

Scanned with CamScanner

69. **Ureterele :**
A. sunt organe tubulare ce se întind de la rinichi la vezica urinară
B. continuă pelvisul renal
C. transportă urina la vezică prin unde peristaltice
D. au o lungime de aproximativ 25-30 mm
E. fac parte din structurile anexe ale sistemului urinar

70. **Vezica urinară :**
A. este poziționată anterior de simfiza pubiană
B. are pereți formați din fibre musculare striate
C. poate acumula până la 800 ml de urină
D. elimină urina prin uretră, care traversează penisul la sexul masculin
E. elimină urina printr-un proces care se numește micțiune

71. **Rinichii:**
A. sunt organe intraperitoneale
B. cel stâng vine în raport cu fața concavă a splinei
C. cel stâng este drenat de vena renală stângă în care se varsă vena gonadală stângă
D. prezintă în corticală piramidele renale
E. sunt irigați de ramuri directe ale aortei abdominale

72. **Următoarele afirmații despre nefron sunt incorecte:**
A. arteriola aferentă dă naștere rețelei capilare peritubulare
B. sângele ce părăsește rețeaua capilarelor glomerulare este un sânge de tip venos
C. în tubii distali are loc secreția de amoniac
D. la bărbați filtrarea glomerulară este de aproximativ 125 ml pe oră
E. tubul contort distal continuă ramura descendentă a ansei Henle

73. **Următoarele afirmații despre nefron sunt adevărate:**
A. filtrarea glomerulară permite trecerea a apei, ionilor, micro și macromoleculelor în capsula Bowman
B. arteriola aferentă are un diametru mai mare decât cel al arteriolei eferente
C. în ramura ascendentă a ansei Henle, apa se reabsoarbe în cantitate mai mare comparativ cu ramura descendentă
D. diferitele porțiuni ale nefronului sunt localizate doar în corticala renală
E. presiunea din capilarele peritubulare este mai mică decât cea din capilarele glomerulare

74. **Următoarele afirmații despre sistemul urinar sunt adevărate:**
A. ramura ascendentă a ansei Henle permite reabsorbția de sodiu și clor
B. un compus format în ficat din CO_2 și NH_3 se poate acumula în profunzimea medularei renale
C. în tubii distali are loc reabsorbția prin transport activ a glucozei și a aminoacizilor
D. în ramura descendentă a ansei Henle are loc ieșirea apei prin mecanism activ
E. pelvisul renal continuă ureterul

75. **Următoarele afirmații despre sistemul urinar sunt false:**
A. urina conține 95% apă și 5% substanțe volatile
B. din degradarea acizilor nucleici se formează acidul uric ce se elimină pe cale renală
C. media normală a pH-ului urinei este de 8,0
D. la diabetici pot sa apară în urină corpi cetonici rezultați din degradarea glucozei
E. hormonii medulosuprarenalei favorizează secreția de potasiu în tubul contort distal

Scanned with CamScanner

76. În afară de rinichi există şi alte organe excretorii cu diferite roluri:
A. ficatul, ce excretă sărurile biliare rezultate din degradarea hemoglobinei
B. intestinal, ce poate elimina săruri de fier şi calciu
C. plămânii, care elimină molecule din care ficatul poate forma uree
D. pielea, care poate elimina cantităţi mici dintr-o substanţă formată din degradarea acizilor nucleici
E. ficatul, ce elimină prin bilă substanţe ce se pot transforma în urobilinogen

77. Despre sistemul urinar este adevărat că:
A. uretra feminină este situate ventral faţă de uter
B. dieta ce conţine o cantitate mare de vegetale alcalinizează urina
C. prin urină se pot elimina unele medicamente
D. în boala Addison se elimină o cantitate mare de potasiu pe cale renală
E. atunci când există un exces de apă în organism este stimulată secreţia de ADH

78. Următoarele afirmaţii despre sistemul urinar sunt adevărate:
A. cei doi hormoni produşi de hipotalamusul anterior controlează reabsorbţia apei în nefron
B. densitatea urinei este mai scăzută dimineaţa
C. în urină se găseşte un produs rezultat din utilizarea fosfocreatinei în celulele musculare
D. cationii prezenţi în urină sunt: sodiu, potasiu, sulfaţii şi fosfaţii
E. rinichiul poate să intervină în echilibrul hidric şi ionic al organismului şi prin sistemul renină-angiotensină

79. Despre sistemul urinar sunt false următoarele afirmaţii:
A. urobilinogenul provine din pigmenţi rezultaţi din degradarea lanţurilor de globină ale hemoglobinei
B. urea filtrată se formează prin ciclul ornitinei
C. concentraţia clorurii de sodiu creşte către profunzimea corticalei renale
D. pentru reabsorbţia glucozei este utilizat ATP-ul
E. în ramura ascendentă a ansei Henle ionii de sodiu şi clor ies din tubi

80. Asupra sistemului urinar pot acţiona:
A. un hormon sintetizat de neurohipofiză
B. un hormon cu structură inelară complexă sintetizat din colesterol la nivelul corticosuprarenalei
C. un hormon secretat de nucleii supraoptic şi paraventricular
D. nervul vag ce determină contracţia vezicii urinare
E. sistemul nervos vegetativ simpatic care prin acetilcolină produce relaxarea vezicii urinare

Scanned with CamScanner

XI - SISTEMUL URINAR
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	ACDE
2.	ADE
3.	CE
4.	ACD
5.	BC
6.	CE
7.	AB
8.	ADE
9.	AE
10.	BCD
11.	ACE
12.	BCD
13.	AB
14.	ACE
15.	ABC
16.	ABC
17.	D
18.	AB
19.	DE
20.	BCE

21.	BCDE
22.	BCD
23.	AE
24.	ACD
25.	ABCD
26.	CE
27.	BDE
28.	BE
29.	AB
30.	DE
31.	AC
32.	ABCE
33.	AB
34.	ADE
35.	CDE
36.	BD
37.	AB
38.	ABE
39.	AC
40.	CD

41.	BCD
42.	ACD
43.	ABE
44.	ABCD
45.	BD
46.	CD
47.	ACE
48.	CD
49.	ABCD
50.	BD
51.	BE
52.	CE
53.	AB
54.	ABDE
55.	BDE
56.	ABD
57.	ABDE
58.	ABE
59.	ABC
60.	BC

61.	AD
62.	BCD
63.	ABD
64.	ACD
65.	AB
66.	ACDE
67.	ABE
68.	BCE
69.	ABCE
70.	DE
71.	BCE
72.	ABDE
73.	BE
74.	AB
75.	ACDE
76.	BCDE
77.	BC
78.	CE
79.	AC
80.	BC

Scanned with CamScanner

XII. SISTEMUL REPRODUCĂTOR

1. Care dintre afirmaţiile privind funcţiile gonadei masculine sunt adevărate?
A. produce celule reproducătoare masculine
B. asigură spermatogeneza
C. secretă hormoni sexuali masculini la nivelul tubilor seminiferi
D. produce gameţi masculini la nivelul celulelor interstiţiale testiculare
E. sunt controlate prin intermediul hormonilor gonadotropi adenohipofizari: FSH şi LH

2. Următoarele efecte aparţin FSH-ului:
A. stimulează spermatogeneza
B. stimulează maturarea celulelor interstiţiale testiculare
C. stimulează producerea spermei
D. stimulează ovulaţia
E. stimulează maturarea tubilor seminiferi

3. Următoarele efecte aparţin LH-ului:
A. stimulează producerea testosteronului la nivel testicular
B. stimulează maturarea celulelor interstiţiale testiculare
C. stimulează producţia de progesteron în ovare
D. stimulează creşterea tubilor seminiferi testiculari
E. stimulează producerea spermei

4. Selectaţi afirmaţiile corecte privind tubii seminiferi:
A. au rol în producerea gameţilor masculini
B. sunt continuaţi de tubi drepţi
C. se deschid direct în canalul epididimar
D. conţin celule cu rol în secreţia de testosteron
E. conţin celule sustentaculare care funcţionează ca o barieră între vasele de sânge şi tubii seminiferi

5. Selectaţi afirmaţiile adevărate privind celulele interstiţiale testiculare:
A. sunt localizate între tubii seminiferi
B. secreţia lor este controlată de adenohipofiză prin intermediul GnRH-ului
C. secretă testosteron care inhibă sinteza proteică
D. au rol în producerea spermatozoizilor
E. secretă hormoni lipidici cu structură sterolică

6. Testosteronul:
A. este un hormon sintetizat din colesterol
B. secreţia lui este controlată de adenohipofiză prin intermediul FSH-ului
C. produce creşterea depozitelor de proteine din ţesuturi
D. produce şi menţine caracterele sexuale
E. inhibă prducerea de FSH

7. Secreţia de testosteron este reglată de:
A. concentraţia testosteronului plasmatic
B. FSH
C. LH
D. hipofiza anterioară
E. hormonul de eliberare al gonadotropinelor printr-un mecanism de feedback negativ

8. Spermatogeneza nu este asigurată de:
A. celulele interstiţiale testiculare
B. veziculele seminale
C. epididim

Scanned with CamScanner

D. prostată
E. tubii seminiferi

9. Testiculele prezintă următoarele caractere anatomice:
A. au rol în procesele de reproducere masculină
B. au formă ovalară
C. sunt localizate în scrot
D. fiecare testicul are aproximativ 5 cm lungime
E. sunt situate în cavitatea pelviană

10. Selectați afirmațiile corecte privind funcțiile organelor importante ale sistemului reproducător masculin:
A. epididimul transportă spermatozoizii spre canalele eferente
B. ductul deferent transportă spermatozoizii spre ductul ejaculator
C. vezicula seminală secretă prostaglandine
D. scrotul protejează testiculele
E. prostata secretă un lichid alcalin ce conține nutrienți

11. Gameții masculini se formează:
A. la nivelul testiculului
B. în ductul ejaculator
C. la nivelul gonadei masculine
D. prin spermatogeneză
E. independent de factorii umorali

12. În timpul primei diviziuni meiotice, dintr-un spermatocit primar se formează:
A. două spermatide
B. două spermatocite secundare
C. un spermatozoid
D. un spermatocit secundar
E. două spermatogonii

13. Selectați afirmațiile corecte referitoare la testicule:
A. sunt localizate în scrot
B. asigură spermatogeneza
C. produc hormoni sexuali masculini
D. sunt organizate în lobuli
E. au polul anterior și inferior acoperit de epididim

14. Spermatozoizii prezintă:
A. acrozom – care conține enzime cu rol în fertilizare
B. piesă intermediară – lipsită de mitocondrii
C. cap – cu un nucleu care conține 46 de cromozomi
D. coadă – care acționează ca un flagel
E. gât – care prezintă microtubuli, filamente groase și mitocondrii

15. La nivelul testiculului întâlnim următoarele tipuri de celule:
A. spermatozoizi – gameți masculini
B. celule de susținere – facilitează contactul dintre spermatozoizi și sistemul imun
C. celule interstițiale – secretă testosteron sub acțiunea hormonului luteinizant
D. celule primordiale – formează prin diviziuni meiotice succesive spermatogonii
E. celule sustentaculare – formează o barieră între vasele sanguine și tubii seminiferi

16. Selectați afirmațiile corecte referitoare la uretra masculină:
A. are trei regiuni succesive: prostatică, peniană, membranoasă
B. străbate corpul spongios al penisului/ penisul până la vârf
C. comunică cu vezica urinară la nivelul orificiului uretral extern
D. constituie cale dublă, urinară și spermatică
E. are o lungime de aproximativ 5 cm

17. Care dintre afirmațiile următoare privind rolul ductelor și glandelor anexe ale sistemului reproducător masculin sunt corecte?
A. epididimul – sediul dobândirii mobilității spermatozoizilor

Scanned with CamScanner

B. vezicula seminală secretă fluide nutritive, bogate în glucoză, necesare spermatozoizilor
C. prostata – produce aproximativ 30 % din volumul lichidului seminal
D. glandele bulbouretrale – secretă mucus lubrifiant şi substanţe acide care neutralizează alcalinitatea vaginală
E. vezicula seminală – secretă un lichid alcalin, similar epididimului

18. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. penisul conţine trei organe erectile – corpul cavernos şi corpii spongioşi
B. veziculele seminale secretă prostaglandine
C. sistemul nervos parasimpatic produce vasodilataţie arteriolară la nivelul ţesutului erectil
D. sperma conţine secreţiile glandelor bulbouretrale, prostatei, veziculelor seminale, ovarelor şi spermatozoizi
E. lichidul spermatic conţine şi proteaze care previn fertilizarea

19. Hormonul foliculostimulant:
A. este produs de hipotalamus sub acţiunea GnRH
B. induce spermatogeneza la nivelul celulelor interstiţiale testiculare
C. inhibă maturarea tubilor seminiferi
D. la nivelul tubilor seminiferi stimulează transformarea spermatogoniilor în gameţi masculini
E. produce şi menţine caracterele sexuale masculine

20. Care dintre afirmaţiile referitoare la testosteron sunt false:
A. sinteza sa este reglată prin feedback pozitiv
B. creşte masa musculară dar nu influenţează comportamentul sexual
C. este secretat de celulele interstiţiale sub acţiunea FSH-ului
D. are efecte anabolizante asupra metabolismului proteic
E. este un hormon androgen produs de testicule

21. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. în straturile profunde ale pielii scrotului se află muşchiul striat dartos
B. scrotul este situat inferior de perineu
C. rafeul este un muschi subtire care compartimentează scrotal
D. prostata este situată inferior de vezica urinară
E. prostata se găseşte în hipogastru

22. Care dintre următoarele afirmaţii sunt false:
A. vezicula seminală este situată posterior de vezica urinară
B. epididimul este situat posterior de testicul
C. epididimul se găseşte în scrot
D. vezicula seminală se află anterior de rect
E. prostata nu este străbătută de uretră

23. Despre organele sistemului reproducator masculin sunt adevarate urmatoarele afirmatii:
A. în prostată se îmbunătăţeşte mobilitatea gameţilor masculine
B. lichidul secretat de vezicula seminală conţine doar nutrienţi
C. ductul deferent este locul unde spermatozoizii devin mobile
D. atât prostata cât şi glandele bulbouretrale secretă un lichid alcalin
E. epididimul transportă spermatozoizii spre ductul ejaculator

24. Selectati afirmatiile corecte despre stuctura testiculului:
A. conţine ţesut conjunctiv şi celule endocrine
B. ductul deferent transportă spermatozoizii spre ductul ejaculator
C. testiculul produce atât gameţi cât şi hormoni
D. stratul cel mai extern al tubilor seminiferi este alcătuit din spermatogonia
E. celulele interstiţiale dintre tubii seminiferi secretă testosterone

Scanned with CamScanner

25. **Selectați afirmațiile corecte despre spermatogeneză:**
A. spermatidele se divid și formează spermatozoizi
B. spermatocitele primare se găsesc la periferia tubilor seminiferi
C. spermatocitele primare rezultă în urma unei diviziuni reducționale
D. spermatidele rezultă în urma unei diviziuni reducționale
E. spermatozoizii sunt haploizi

26. **Care dintre următoarele afirmații despre testosteron sunt false:**
A. este un hormon ce acționează pe celulele țintă după ce a străbătut membrana celulară a celulei țintă
B. contribuie la coborârea testiculelor în scrot
C. stimulează sinteza de proteine în celulele țintă
D. acționează doar după pubertate
E. lipsa lui împiedică spermatogeneza

27. **Despre gonadotropine sunt adevărate următoarele afirmații:**
A. sunt glicoproteine ce au receptori membranari la nivelul celulei țintă
B. acționează prin intermediul cAMP ca mesager de ordinul 2
C. GnRH este secretat de hipotalamus și ajunge la adenohipofiză prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
D. LH controlează funcția endocrină a testiculului
E. FSH stimulează funcția exocrină a testiculului

28. **Despre spermatozoizi sunt adevărate următoarele afirmații:**
A. coada conține filamente subțiri, înconjurate de membrana celulară
B. la nivelul gâtului se produce ATP-ul necesar mișcărilor cozii spermatozoidului
C. în timpul dezvoltării, sunt protejați de reacțiile sistemului imunitar de către celulele sustentaculare
D. la nivelul capului este prezent acrozomul care conține materialul genetic, cei 23 de cromozomi
E. celulele interstițiale se găsesc între tubii seminiferi

29. **Despre căile sistemului reproducător masculin sunt adevărate următoarele afirmații:**
A. vas deferens ajunge în cavitatea abdominală
B. testiculul este învelit la exterior de tunica albuginee
C. ductele ejaculatoare sunt lungi și traversează prostata
D. vezicula seminală secretă prostaglandine
E. glandele bulbouretrale secretă substanțe alcaline ca și prostata și vezicula seminală

30. **Despre organele anexe ale sistemului reproducator masculin sunt adevarate urmatoarele afirmatii:**
A. vezicula seminală produce mai mult de jumătate din volumul total al lichidului seminal
B penisul este traversat de uretra masculină care este mai lungă decat cea feminine
C. pH-ul lichidului din epididim este acid
D. testiculul este alcătuit din mai mulți lobuli separați de septe conjunctive
E. epididimul se află în scrot care are pereți multistratificați

31. **Testiculele:**
A. au formă ovalară și aplatizată, localizate sub perineu și anterior de anus
B. sunt localizate în scrot
C. sunt separate de rafeul ce divide scrotul în două compartimente
D. prezintă mușchiul dartos, mușchi de tip striat
E secretă testosteron și mici cantități de progesteron

Scanned with CamScanner

32. Alegeți afirmațiile corecte despre spermatogeneză :
A. prin diviziuni mitotice, spermatogoniile produc spermatocite primare
B. spermatidele formează spermatogoniile
C. spermatocitele primare sunt celule cu 46 de cromozomi
D. din prima fază a diviziunii meiotice rezultă spermatide, cu 23 de cromozomi
E. spermatozoizii sunt prezenți în lumenul tubului seminifer

33. Alegeți afirmațiile corecte despre structurile spermatozoizilor :
A. sunt formați din cap și coadă
B. capul conține un nucleu cu 46 de cromozomi
C. acrozomul conține enzime cu rol în fertilizare
D. la nivelul piesei intermediare se găsesc mitocondrii
E. coada conține multiple filamente subțiri

34. Epididimul :
A. reprezintă prima diviziune a sistemului de ducte parcurs de spermatozoizii maturi
B. este un tub alungit situat de-a lungul marginii anterioare a testiculelor
C. reprezintă locul de resorbție a spermatozoizilor deteriorați
D. este locul în care spermatozoizii devin imobili
E. continuă canalele eferente care provin din rețeaua testiculară

35. Ductul deferent:
A. traversează canalul inghinal înspre cavitatea abdominală
B. are un traseu medial de vezica urinară
C. prezintă o porțiune lărgită numită ampulă
D. împreună cu ductele care vin de la veziculele seminale formează ductele ejaculatoare
E. traversează prostata

36. Despre uretra masculină sunt corecte afirmațiile :
A. traversează prostata, planșeul muscular al cavității pelviene și penisul
B. uretra prostatică primește secrețiile glandelor bulbo-uretrale
C. uretra membranoasă este cea mai lungă
D. uretra peniană se extinde prin penis la orificiul uretral extern
E. uretra peniană primește secrețiile glandelor bulbo-uretrale

37. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vezicula seminală :
A. ductele ei fuzionează cu ductul deferent
B. secretă prostaglandine
C. produce un lichid acid
D. lichidul produs reprezintă aproximativ 60% din volumul total al lichidului seminal
E. este parte componentă a uretrei masculine

38. Prostata:
A. secretă un lichid ce contribuie la mobilitatea spermatozoizilor
B. înconjoară uretra
C. secretă un lichid ușor alcalin
D. prin creșterea în dimensiuni poate îngreuna urinarea
E. are rol principal în spermatogeneză

39. Testosteronul :
A. este produs de celulele dintre tubii seminiferi
B. secreția lui se află sub influența FSH-ului
C. contribuie la coborârea testiculelor în scrot
D. inhibă producerea de LH

Scanned with CamScanner

E. produce și menține caracterele sexuale secundare

40. Alegeți afirmațiile corecte despre hormonii sistemului reproducător masculin :

A. FSH-ul stimulează maturarea tubilor seminiferi și producerea spermei
B. LH-ul stimulează maturarea celulelor interstițiale
C. LH-ul determină coborârea testiculelor în scrot
D. testosteronul se află sub control direct al GnRH
E. hipotalamusul controlează secreția testosteronică

41. Testiculul:

A. este un organ aplatizat cu lungime de aproximativ 2,5cm
B. se găsește în scrot, o structură ce are în straturile profunde ale pielii un mușchi format din fibre musculare cu mulți nuclei situați periferic
C. conține spermatogonii care prin diviziuni mitotice formează celule care sunt împinse spre exteriorul tubului seminifer
D. conține tubii drepți ce se deschid în rețeaua testiculară
E. de-a lungul marginii anterioare are atașat epididimul

42. Care dintre următoarele afirmații legate de spermatogeneză sunt adevărate?

A. începe la nivelul stratului intern de celule germinale din tubii seminiferi
B. spermatogoniile sunt celule diploide
C. spermatocitele primare sunt celule haploide
D. spermatocitele secundare conțin 23 cromozomi
E. în faza a II-a a meiozei, la început are loc replicarea ADN-ului întrucât dintr-o celulă cu 23 cromozomi rezultă două spermatide cu 23 cromozomi fiecare

43. Spermatozoidul:

A. conține la nivelul acrozomului hormoni cu rol în fertilizare
B. piesa intermediară conține mitocondrii pentru producerea ATP-ului
C. în curs de dezvoltare este protejat de sistemul imunitar prin celulele interstițiare
D. producerea sa este favorizată de un hormon produs de celulele de susținere
E. este o celulă haploidă

44. Epididimul:

A. conține spermatozoizi ce ajung în canalele eferente
B. continuă ductul deferent
C. se găsește în scrot
D. traversează canalul inghinal
E. conține un lichid cu pH acid

45. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul reproducător masculin sunt adevărate?

A. ductul deferent străbate prostata
B. vezicula seminală secretă prostaglandine
C. celulele interstițiale funcționează ca o barieră între vasele de sânge și tubii seminiferi
D. spermatocitele primare conțin 46 cromozomi
E. prostata conține fibre musculare netede

46. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul reproducător masculin sunt false?

A. în cavitatea abdominală ductul deferent trece pe marginea postero-inferioară a prostatei
B. lichidul produs de vezicula seminală reprezintă aproximativ 30% din volumul total al lichidului seminal
C. la nivelul testiculului există septuri ce delimitează lobulii
D. în porțiunea inițială, ductul deferent prezintă o dilatație, ampula
E. GnRh-ul hipofizar este implicat într-un mecanism de feedback negative

Scanned with CamScanner

47. Prostata:
A. este o glandă pereche
B. este străbătută de ductele ejaculatoare
C. secretă un lichid puternic alcalin
D. înconjură porțiunea proximală a ureterului
E. vine în raport posterior cu rectul

48. Următoarele afirmații cu privire la sistemul reproducător masculin sunt adevărate:
A. FSH-ul stimulează producția celulelor interstițiale testiculare
B. la nivelul penisului există 2 corpi spongioși
C. testosteronul este un hormon anabolizant proteic
D. epididimul este o extensie tubulară a ductului deferent
E. veziculele seminale vin în raport cu fața posterioară a vezicii urinare

49. Următoarele afirmații cu privire la sistemul reproducător masculin sunt false:
A. componenta parasimpatică vagală determină dilatarea arteriolelor din țesutul erectil penian
B. volumul cel mai mare din lichidul seminal este produs de veziculele seminale
C. capul epididimului se continuă cu ductul deferent
D. uretra membranoasă străbate planșeul muscular al cavității pelviene
E. testosteronul acționează asupra celulelor țintă prin fixarea de receptori membranari specifici

50. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul reproducător masculin sunt adevărate?
A. asupra testiculului acționează hormoni cu structură glicoproteică
B. coada spermatozoidului conține filamente groase
C. spermatidele sunt celule haploide
D. artera testiculară provine din iliaca internă
E. vena gonadală stângă este afluent al venei renale stângi

51. A doua diviziune meiotică este asigurată prin:
A. metafaza II când centromerii se alinează la placa metafazică
B. interfaza – faza de replicare masivă a ADN-ului
C. profaza II – în care cromozomii se condensează și se deplasează spre periferia celulei
D. anafaza II – ce asigură clivarea centromerilor, cromozomii deplasându-se spre polii opuși
E. telofaza II și citokineza – care duc la formarea a două celule fiice haploide

52. Despre testicule se pot afirma următoarele:
A. sunt localizate în scrot, structură suspendată de perineu, posterior de anus
B. asigură producția de spematozoizi la temperatura abdomenului
C. se dezvoltă în abdomen, lângă rinichi
D. sunt menținute abdominal de tracțiunea exercitată de gubernaculum
E. în descinderea lor, antrenează structurile peretelui abdominal

53. Următoarele enunțuri sunt corecte:
A. mușchiul dartos se află în straturile superficiale ale pielii scrotului
B. rafeul scrotal delimitează compartimentele testiculare
C. prostata se află posterior față de vezica urinară
D. ductul ejaculator se deschide la nivelul uretrei prostatice
E. epididimul este localizat de-a lungul marginii posterioare a testiculului

Scanned with CamScanner

54. Despre spematozoid se pot afirma următoarele:
A. capul conține nucleul cu 46 de cromozomi
B. la nivelul acrozomului conține enzime cu rol în fertilizare
C. gâtul, foarte scurt, conține microtubuli înconjurați de mitocondrii
D. coada conține filamente groase înconjurate de un înveliș membranos
E. este mobil datorită acțiunii cozii ca un flagel

55. Selectați afirmațiile corecte:
A. uretra prostatică străbate planșeul muscular al cavității pelviene
B. uretra peniană primește secrețiile glandelor seminale
C. ductul veziculei seminale se unește cu ductul deferent
D. prostata secretă hormoni cunoscuți sub numele de prostaglandine
E. ductul deferent trece medial de vezicula seminală

56. Prima diviziune meiotică include următoarele procese:
A. anafaza I – cromozomii pereche se separă și se deplasează spre polii opuși ai celulei
B. profaza I – cromatidele cromozomilor omologi formează chiasme
C. telofaza I și citokineza – cromozomii pereche sunt distribuiți inegal între cele două celule fiice
D. metafaza I – cromozomii pereche se aliniază în placa ecuatorială
E. profaza I – segmentele de cromatide sunt fixe, păstrându-și locul pe cromatide, împiedicând apariția anomaliilor

57. Despre organele anexe sistemului reproducător masculin se pot afirma următoarele:
A. servesc drept organe de transport pentru sperma în timpul copulației
B. asigură formarea tuturor componentelor spermei
C. prin secreția prostatică anihilează aciditatea naturală din vagin
D. glandele bulbouretrale sunt localizate în apropierea vârfului penisului și secretă un mucus lubrifiant
E. asigură formarea lichidului seminal – 30% vezicula seminală, 60% - prostata

58. Despre criptorhidie se pot afirma următoarele:
A. este determinată de lipsa coborârii testiculelor în scrot
B. necesită intervenție chirurgicală pentru corectare
C. favorizează producția de spermatozoizi și hormoni
D. apariția ei este împiedicată prin acțiunea gubernaculumului
E. asigură o temperatură optimă dezvoltării spermatozoizilor

59. Epididimul:
A. este un duct în care spermatozoizii capătă mobilitate
B. prezintă celule secretante ce ajustează compoziția lichidului spermatic
C. asigură resorbția spermatozoizilor deteriorați și a reziduriilor
D. se continuă cu ductul ejaculator
E. este format dintr-un tub scurt, gros de pe marginea posterioară a testiculelor

60. Selectați afirmațiile corecte:
A. celulele sustentaculare testiculare favorizează acțiunea protectoare a sistemului imunitar asupra spermatozoizilor în curs de dezvoltare
B. creșterea fertilizării spermatozoidului este asigurată de enzimele prezente la nivelul gâtului

Scanned with CamScanner

C. coada epididimului se continuă cu ductul deferent
D. celulele germinale asigură o concentrație mare de testosteron necesară producției spermatozoizilor
E. energia necesară mișcării spermatozoizilor este asigurată de ATP-ul produs de mitocondriile piesei intermediare

61. Hormonii implicați în procesul de reproducere masculin sunt:
A. FSH și LH secretați de hipofiza anterioară sub acțiunea GnRH
B. FSH care induce spermatogeneza în celulele interstițiale
C. LH care asistă spermatogeneza și asigură producția de testosteron de către celulele germinale
D. testosteronul ce contribuie la coborârea testiculelor în scrot
E. LH ce stimulează maturarea celulelor interstițiale

62. La formarea spermei participă secrețiile următoarelor glande:
A. prostata – localizată sub vezica urinară
B. glandele vestibulare – ce secretă un lichid vâscos
C. glandele bulbo-uretrale – drenate în uretra prostatică
D. glandele parauretrale
E. veziculele seminale – care secretă un lichid alcalin ce neutralizează aciditatea dezvoltată în epididim

63. Structura testicului include:
A. lobuli, formați din tubi seminiferi contorți, separați prin țesut conjunctiv
B. epiteliul tubular cu celule germinale pentru producția hormonală
C. celule interstițiale ce asigură spermatogeneza
D. rețea testiculară formată prin unirea tubilor seminiferi
E. canale eferente cu originea în porțiunea inferioară a testiculului

64. Ductul deferent:
A. traversează canalul inghinal și ajunge lateral de vezica urinară
B. prezintă o dilatare – ampula – înainte de a ajunge la glanda prostatică
C. intersectează traseul ureterelui ce intră în vezica urinară
D. asigură propulsarea lichidului seminal de la epididimul fiecărui testicul
E. se continuă cu epididimul de pe marginea posterioară a testiculului

65. Spermatogeneza:
A. implică diviziunea spermatogoniilor și împingerea acestora spre baza externă a epiteliului
B. este favorizată de temperatura mai scăzută din scrot
C. începe în stratul cel mai extern al celulelor germinale
D. asigură reducerea numărului de cromozomi prin diviziunea meiotică a spermatocitelor primare
E. duce la formarea de spermatide din spermatozoizi

66. Vezicula seminală:
A. este un organ impar, formată din structuri sacciforme
B. este drenată de ducte ce fuzionează cu ductul deferent, formând ductul ejaculator
C. adaugă fluide nutritive necesare spermatozoizilor în procesul de ejaculare
D. secretă un lichid acid ce anihilează alcalinitatea lichidului produs în epididim
E. este localizată inferior de prostată

Scanned with CamScanner

67. Testosteronul:
A. este un hormon androgen sintetizat din colesterol
B. la făt – asigură diferenţierea ţesuturilor specifice sexului masculin
C. induce maturarea spermatozoizilor în copilărie
D. influenţează dezvoltarea caracterelor sexuale secundare masculine
E. stimulează sinteza proteică şi creşterea masei musculare

68. Despre penis, următoarele enunţuri sunt adevărate:
A. intervenţia chirurgicală prin care se îndepărtează prepuţul se numeşte circumcizie
B. corpul penisului este format din două mase de ţesut erectil
C. componenta simpatică a sistemului nervos determină dilatarea arteriolelor din ţesutul erectil
D. glandul penian înconjoară orificiul uretral extern
E. ţesutul erectil conţine un labirint de canale vasculare separate de ţesut conjunctiv şi fibre musculare netede

69. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la prostată:
A. este o glandă pereche localizată inferior de vezica urinară, anterior de rect
B. conţine fibre musculare netede cu rol de suport
C. este divizată în lobuli, separaţi de septe conjunctive, aflaţi sub controlul FSH
D. la suprafaţă este înconjurată de albuginee
E. este străbătută de ductul deferent şi ductul veziculei seminale

70. Următoarele afirmaţii sunt corecte:
A. sperma străbate sfincterele intern şi extern ale uretrei
B. congestionarea vasculară a corpilor cavernoşi este consecinţa stimulării simpatice
C. ductul deferent transportă spermatozoizii în afara testiculului
D. pH-ul acid al epididimului este datorat produşilor de degradare ai spermei stocate
E. ejaculatul conţine spermatozoizi, lichid seminal şi hormoni

71. Care dintre afirmaţiile privind funcţiile gonadei feminine sunt adevărate?
A. produce oocite
B. secretă progesteron
C. secretă GnRH, hormon sterolic sintetizat din colesterol
D. conţine numeroase grupuri de celule ce formează foliculi
E. se află sub controlul hormonilor tropi: foliculostimulant, luteinizant şi melatonină

72. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. ovarul este susţinut în cavitatea pelviană de ligamentul ovarian şi de ligamentul suspensor
B. ovarul se leagă de uter prin ligamentul suspensor
C. dimensiunile ovarului sunt de aproximativ 2,5 cm lungime şi 5 cm lăţime
D. vaginul este localizat posterior de uretră
E. uterul este localizat deasupra vaginului şi a vezicii urinare

73. Care dintre afirmaţiile privind funcţiile sistemului reproducător feminin sunt corecte?
A. uterul se măreşte considerabil în timpul sarcinii
B. trompa uterină transportă zigotul spre uter
C. vaginul se elimină mucoasa endometrială în timpul menstruaţiei
D. uterul asigură protecţia mecanică a fătului
E. fimbriile sunt prelungiri spre ovar, cu originea în infundibul

Scanned with CamScanner

74. Ovarele au următoarele caracteristici funcționale:
A. sunt situate în cavitatea pelviană
B. sunt glande endocrine
C. sunt controlate de hormoni tropi ai hipofizei anterioare
D. produc gameți feminini
E. secretă hormoni sexuali feminini

75. Următoarele efecte aparțin FSH-ului:
A. stimulează creșterea și maturarea câte unui folicul pe lună
B. stimulează ovulația
C. stimulează producția de estrogeni
D. stimulează secreția de estrogeni și progesteron de către corpul luteal
E. îngroașă mucoasa uterului

76. LH-ul stimulează:
A. producția de progesteron
B. ovulația, care se petrece în ziua a 16-a a ciclului menstrual
C. foliculul în curs de dezvoltare să producă hormoni
D. creșterea foliculilor ovarieni
E. formarea corpului galben din foliculul ovarian

77. Alegeți afirmațiile false privitoare la uter:
A. este un organ cavitar
B. la nivelul cervixului dă inserție vaginul
C. este localizat în porțiunea anterioară a cavității pelviene
D. este interpus între trompele uterine și vagin
E. secretă estrogeni și progesteron

78. Alegeți afirmațiile corecte privitoare la corpul galben:
A. involuează dacă fecundația nu are loc
B. secretă progesteron
C. formarea lui este stimulată de LH
D. secretă cantități mici de estrogeni
E. degenerează dacă fecundația se produce

79. Trompele uterine:
A. spre ovare au formă de pâlnie, numită ampulă
B. măsoară fiecare, aproximativ 12,5 cm lungime
C. se deschid în cavitatea uterină
D. se împart în trei regiuni, dinspre uter: istm, ampulă și infundibul
E. hrănesc fătul în timul dezvoltării sale

80. Afirmațiile adevărate referitoare la structura uterului sunt:
A. endometrul este stratul intern al peretelui uterin
B. stratul funcțional al uterului este perimetrul
C. miometrul este compus dintr-un strat gros de mușchi striat
D. perimetrul se continuă cu mezotelul ligamentului larg
E. stratul bazal al endometrului asigură regenerarea stratului funcțional după menstruație

81. Selectați afirmațiile corecte despre trompele uterine:
A. sunt situate la nivelul marginii superioare a ligamentului larg al uterului
B. ampula se găsește distal de infundibul
C. istmul se unește cu peretele uterin
D. prezintă musculatură striată la nivelul căreia există contracții peristaltice
E. în segmentul proximal asigură degenerarea ovulelor nefecundate

82. Despre dezvoltarea embrio-fetală sunt adevărate următoarele afirmații:
A. embrionul trece prin stadii diferite în primele trei luni de dezvoltare
B. masa celulară internă a blastocistului, prin gastrulație, se diferențiază în trei foițe
C. sacul vitelin, delimitat de o membrană proprie, este prezent în primele șase săptămâni de dezvoltare

Scanned with CamScanner

D. cordonul ombilical se extinde de la peretele uterin la embrion sau făt
E. sistemele de organe iau naștere în perioada fetală, fiind înconjurate de amnion, definitizându-se în luna a 9-a

83. Următoarele raporturi directe sunt adevărate:
A. ligamentul ovarian se găsește medial de ovar
B. ligamentul suspensor este situat lateral de ovar
C. ureterul este situat lateral de rect
D. uterul este situat posterior de simfiza pubiană
E. istmul uterin este situat superior de vagin

84. Despre vagin sunt adevărate următoarele afirmații:
A. în structura lui conține doar mușchi netezi
B. fornixul are raport direct cu colul uterin
C. prin el se elimină endometrul necrozat la menstruație
D. în structura lui există și țesut fibros
E. musculatura netedă este dispusă într-un singur strat

85. Despre funcția ovarelor sunt adevărate următoarele afirmații:
A. în prima jumătate a ciclului menstrual, secretă predominant estrogeni
B. prezintă corticala la exterior si medulara la interior
C. prin producția de estrogeni inhibă producția de LH
D. în a doua jumătate a ciclului menstrual, secretă predominant progesteron
E. corpului galben, format în medulară, secretă estrogeni și progesteron

86. Despre ovogeneză sunt adevărate următoarele afirmații:
A. transformarea oocitului primar în cel secundar are loc la pubertate
B. oocitul primar este prezent la naștere în ovar
C. al doilea globul polar se formează doar în prezența spermatozoizilor
D. oocitul primar se găsește într-o cavitate plină cu lichid numită antru
E. corpul galben rămâne activ aproximativ 12 zile

87. Următoarele procese au loc la nivelul ovarelor:
A. LH determină ruperea foliculului matur
B. foliculul rezidual se transformă în corp galben
C. corpul alb degenerează în corpul galben
D. în faza secretorie se secretă nutrienți pentru hrănirea embrionului
E. corpul galben este stimulat de gonadotropina corionică

88. Despre glanda mamară sunt adevărate următoarele afirmații:
A. se găsește între coastele I și VI pe fața anterioară a toracelui
B. secretă lapte sub controlul oxitocinei
C. posterior de ea se găsește fascia superficială a mușchiului pectoral mare
D. este o glandă ce conține alveole și ducte
E. este formată din lobi ce se reunesc la nivelul mamelonului

89. Selectați afirmațiile corecte:
A. ovarul prezintă 3 ligamente și uterul 2 ligamente
B. scăderea nivelului sanguin al estrogenilor și al progesteronului induce menstruația

Scanned with CamScanner

C. glandele Bartholin și Skene sunt glande exocrine situate la nivelul organelor genitale externe
D. canalele alveolare se găsesc în partea anterioară a glandei mamare
E. secreția glandei mamare este stimulată prin actul suptului

90. Despre fecundație sunt adevărate următoarele afirmații:
A. are loc în treimea internă a trompei uterine
B. determină persistența corpului galben care continuă să secrete estrogeni și progesteron încă 3 luni
C. este urmată, după 5 zile de la producere, de implantarea embrionului în endometru
D. blastocistul ajunge în uter la 4-5 zile după ovulație
E. morula rezultă printr-un proces de segmentare al zigotului

91. Selectați afirmațiile corecte referitoare la funcțiile gonadelor feminine:
A. produc gameți feminini
B. sunt situate retroperitoneal, la nivelul cavității pelviene
C. secretă hormoni sexuali feminini
D. sunt organe nepereche care produc ovule
E. sunt susținute de ligamentul ovarian și de ligamentul suspensor

92. Peretele uterin este format din:
A. endometru – al cărui strat bazal se elimină în timpul menstruației
B. perimetru – tunica musculară a uterului
C. miometru – alcătuit din fibre musculare netede
D. endometru – alcătuit din două straturi: funcțional și bazal
E. endometru – tunica seroasă a uterului

93. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glandele mamare:
A. sunt glande de tip alveolar
B. secretă lapte sub acțiunea oxitocinei
C. ejecția laptelui are loc sub acțiunea prolactinei
D. secreția lactată este determinată de un hormon adenohipofizar
E. conțin mai mulți lobi alcătuiți din glande apocrine

94. Uterul:
A. comunică lateral cu trompele uterine
B. este un organ cavitar median, situat în regiunea posterioară a cavității pelviene
C. comunică cu vaginul prin orificiul extern al colului uterin
D. protejează și hrănește fătul în timpul dezvoltării sale
E. protejează deschiderea vaginului și a uretrei

95. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ciclul menstrual:
A. în faza proliferativă are loc îngroșarea endometrului
B. în ziua a 14-a are loc ovulația sub acțiunea exclusivă a FSH-ului
C. în faza secretorie, corpul galben secretă progesteron și cantități mici de estrogeni
D. în faza menstruală este eliminat stratul funcțional al miometrului
E. are, de obicei, o durată de 28 de zile

96. În timpul ovogenezei:
A. prin prima diviziune meiotică se formează ovocitul secundar și un globul polar
B. ovocitul secundar, prin a doua diviziune meiotică, conduce la formarea unui ovul
C. după pubertate, din ovogonie se formează prin mitoză ovocitul primar
D. ambele diviziuni meiotice conduc și la formarea de globuli polari haploizi
E. ovocitul secundar părăsește ovarul prin ovulație

97. Hormonii estrogeni:
A. sunt sintetizați de foliculii ovarieni
B. inhibă secreția hipotalamică de FSH

Scanned with CamScanner

C. stimulează dezvoltarea caracterelor sexuale feminine
D. intervin în faza proliferativă a ciclului menstrual
E. stimulează creşterea foliculilor ovarieni

98. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. în timpul capacitaţiei, membrana spermatozoidului este fragilizată, permiţând eliberarea enzimelor acrozomale
B. placenta se formează prin unirea vilozităţilor coriale cu ţesuturile uterine
C. prin fecundarea ovulului se formează zigotul haploid
D. formarea zigotului are loc la nivelul trompelor uterine
E. oocitul secundar îşi finalizează meioza şi eliberează globulul polar înainte de fecundaţie

99. Corpul galben ovarian:
A. involuează în prezenţa hCG
B. se formează din celulele foliculare reziduale sub acţiunea LH
C. dacă nu are loc fecundaţia, timp de aproximativ 12 zile produce progesteron şi estrogeni
D. involuează şi se transformă în corp alb dacă fecundaţia a avut loc
E. prin hormonii secretaţi, determină eliminarea mucoasei endometriale la aproximativ 5 zile după fecundaţie

100. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. volumul uterin nu se modifică în timpul sarcinii
B. ampulele trompelor uterine prezintă fimbrii dispuse în vecinătatea ovarului
C. clitorisul este un organ erectil feminin
D. în timpul ciclului menstrual, foliculul vezicular matur se dezvoltă, devenind folicul primar
E. la 12 zile după ovulaţie, blastocistul ajunge în cavitatea uterină şi, ulterior, se implantează

101. Despre sistemul reproducător feminin sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. produce, înmagazinează, hrăneşte şi transportă ovulele
B. unele organe ale tractului genital feminin sunt cuprinse într-un pliu al peritoneului numit ligament larg al uterului
C. trompele uterine se deschid în cavitatea pelviană, medial de ovare
D ligamentul larg al uterului se fixează pe pereţii mediali ai planşeului pelvin
E. ovarele sunt responsabile pentru producerea gameţilor şi a hormonilor

102. Despre ovare se pot afirma următoarele:
A. sunt dispuse intraperitoneal
B. prezintă ca elemente de susţinere ligamentul ovarian şi ligamentul suspensor
C. conţine grupuri de celule numite foliculi
D. eliberează ovocitul matur prin ovulaţie
E după menstruaţie, foliculul devine corp albicans

103. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la trompele uterine:
A. sunt situate de-a lungul marginii superioare a ligamentului larg
B. capetele din apropierea ovarului poartă numele de infundibul
C. se deschid în cavitatea uterină printr-un segment scurt numit istm
D. epiteliul regiunii lor ampulare prezintă cili
E. contracţiile peristaltice ale musculaturii striate ampulare favorizează transportul ovulului

104. Uterul:
A. este situat în porţiunea posterioară a cavităţii pelvine, deasupra vezicii urinare
B. este susţinut prin ligamentele largi

Scanned with CamScanner

C. prezintă regiunea fundului uterin, locul de unire cu trompele uterine
D. prezintă istmul în porțiunea inferioară
E. își păstrează forma specifică de pară pe parcursul sarcinii

105. Alegeți funcțiile îndeplinite de organele sistemului reproducător feminin:
A. ovarul este locul fecundației
B. trompa lui Falloppio transportă zigotul în diferite faze de dezvoltare
C. uterul hrănește fătul în timpul dezvoltării
D. vaginul conduce fătul în timpul nașterii
E. labiile mari protejează deschiderea vaginului și a uretrei

106. Dezvoltarea fetală este caracterizată prin:
A. derularea procesului de gastrulație după fixarea în endometru
B. prezența membrelor superioare și inferioare proporționale cu corpul în luna a cincea
C. apariția punctelor de osificare la nivelul scheletului cartilaginos în luna a patra
D. dezvoltarea membranelor amniotică și corionică
E. deschiderea ochilor în luna a șaptea

107. Alegeți afirmațiile corecte despre organele genitale externe feminine:
A. sunt cunoscute sub denumirea generică de vulvă
B. glandele Bartholin și Skene lubrifiază vaginul
C. vestibulul vaginal este delimitat de labiile mari
D. clitorisul este situat superior față de orificiul uretral
E. mons pubis este situat în spatele simfizei pubiene

108. Glandele mamare:
A. au o structură lobulară formată din glande endocrine
B. sunt glande de tip alveolar
C. au rol în secreția laptelui, proces numit lactație
D. secreția lor este controlată de prolactină
E. oxitocina controlează expulzia laptelui de la nivelul acestora

109. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ciclului menstrual:
A. dacă acesta durează 28 de zile, ovulația are loc aproximativ în ziua 14
B. nivelul crescut al estrogenilor și progesteronului din timpul fazei menstruale determină regenerarea endometrului
C. în timpul fazei proliferative, corpul galben secretă progesteron și cantități mici de estrogen
D. corpul galben involuează în absența fecundației
E. menstruația marchează prima zi a unui nou ciclu menstrual

110. Oogeneza:
A. reprezintă procesul prin care se formează ovulele în ovar
B. începe imediat după naștere
C. celulele germinale primitive poartă numele de oogonii
D. oocitele primare formează împreună cu straturile celulare înconjurătoare foliculii primari
E. la pubertate, ovarele conțin aproximativ 75.000 de foliculi

111. Selectați afirmațiile corecte:
A. procesul de oogeneză începe în timpul vieții intrauterine
B. foliculii primari sunt prezenți în ovare încă de la naștere
C. imediat după naștere, hipotalamusul începe secreția de GnRH

Scanned with CamScanner

D. LH-ul stimulează creșterea și maturarea unui folicul pe lună
E. FSH-ul stimulează producerea de estrogen la nivelul foliculului în curs de dezvoltare

112. Alegeți afirmațiile corecte despre hormonii sistemului reproducător feminin:
A. GnRH stimulează producerea de FSH și LH
B. FSH-ul stimulează creșterea foliculului ovarian și producția de estrogeni
C. LH-ul stimulează ovulația
D. prolactina inhibă secreția lactată
E. oxitocina este secretată de către neurohipofiză

113. Despre fecundație sunt adevărate următoarele afirmații:
A. rezultă ovulul fecundat, cu 46 de cromozomi
B. se produce în urma eliberării de enzime acrozomiale ale unui număr mare de spermatozoizi
C. eliberarea enzimelor din acrozom are loc în urma procesului de capacitație
D. fecundația are loc la nivelul uterului
E. ovulul fecundat poartă numele de zigot

114. Selectați fenomenele care au loc după fecundație:
A. în urma procesului de segmentare se formează morula
B. morula devine o structură celulară plină cu lichid, numită blastocist
C. blastocistul ajunge în cavitatea uterină imediat după fecundație
D. fixarea blastocitului în endometru poartă numele de implantare
E. corpul galben din ovar continuă să producă estrogeni

115. În perioada dezvoltării embrionare au loc următoarele procese:
A. gastrulația, ce duce la formarea discului embrionar cu trei foițe
B. implantarea blastocistului în ziua a 5-a după ovulație
C. formarea placentei ce asigură transferul mamă-embrion de gaze dizolvate, substanțe nutritive și reziduri
D. dezvoltarea corionului care cuprinde embrionul în întregime
E. formarea unei membrane extrem de vascularizată între amnion și corion, alantoida

116. Ovarele:
A. sunt organe intraperitoneale
B. secretă hormoni cu structură glicoproteică
C. sunt legate de uter prin ligamentul ovarian
D. prin progesteronul secretat participă la faza secretorie a ciclului menstrual
E. sunt legate de uter prin ligamentul suspensor

117. Trompele uterine:
A. se întind de-a lungul limitei inferioare a ligamentului larg
B. sunt susținute de ligamentul larg care prin mesovarium se leagă de ovar
C. prezintă în apropierea ovarului o structură numită infundibul
D. prin ampulă se deschid în cavitatea uterină
E. au în structură fibre musculare netede care sunt alungite, cilindrice cu capetele ramificate

118. De uter se fixează următoarele structuri:
A. ligamentul ovarian
B. ligamentul suspensor
C. ligamentul uterosacral
D. ampula trompelor uterine
E. ligamentul larg

Scanned with CamScanner

119. Care dintre afirmațiile următoare cu privire la ciclul menstrual sunt false?

A. dacă fecundația nu are loc, nivelul sanguin al progesteronului crește
B. faza secretorie are loc postovulator
C. nivelul maxim de estrogeni este atins preovulator
D. dacă fecundația se produce, gonadotropina hipofizară va stimula corpul galben
E. faza proliferativă se derulează după ovulație

120. Care dintre afirmațiile următoare sunt adevărate?

A. oocitul se găsește într-un spațiu plin cu celule numit antru
B. creșterea bruscă a nivelului de LH stimulează ovulația
C. dacă fecundația are loc, se va forma corpul alb
D. în folicul, oocitul este înconjurat de coroana radiată
E. foliculii primari sunt prezenți în ovare doar la pubertate

121. Care dintre următoarele afirmații cu privire la fecundație sunt adevărate?

A. implantarea blastocitului se produce în aproximativ 15 zile după fecundație
B. după aproximativ 3 săptămâni de la fecundație, funcția endocrină a corpului galben este preluată de placentă
C. de obicei, fecundația are loc la nivel uterin
D. zigotul este o celulă diploidă ce se află în trompele uterine
E. după fecundație apare procesul de segmentare al zigotului în care celulele nou formate cresc în dimensiune și formează morula

122. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul reproducător feminin sunt adevărate?

A. dintr-un oocit secundar, prin cea de a doua diviziune meiotică, se formează două ovule cu n cromozomi (haploide)
B. LH-ul hipotalamic stimulează funcția endocrină a ovarului
C. glandele mamare sunt de tip alveolar
D. glandele Bartholin sunt glande parauretrale
E. în partea inferioară a vaginului se găsește fornixul

123. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul reproducător feminin sunt false?

A. perimetrul uterin se continuă cu mezotelul ligamentului ovarian
B. areola mamară conține glande sudoripare și sebacee
C. menstruația marchează ultima zi a ciclului menstrual
D. FSH-ul are structură sterolică
E. estrogenii inhibă producția FSH-ului

124. Despre sistemul reproducător feminin se poate afirma că:

A. la pubertate, oocitul primar încheie prima fază a meiozei
B. morula este formată din 8 celule rezultate din segmentarea zigotului
C. LH-ul are structură glicolipidică
D. GnRH-ul hipofizar stimulează și producția de LH
E. coroana radiata este alcătuită din celule de susținere

125. Următoarele afirmații cu privire la sistemul reproducător feminin sunt false:

A. prolactina este un hormon hipotalamic ce stimulează secreția laptelui
B. oxitocina stimulează contracțiile musculaturii striate a uterului
C. labiile mari conțin glande ce secretă un fluid care le lubrifiază pe suprafața externă
D. partea inferioară, bombată a corpului uterin se numește fund uterin
E. vaginul este situat anterior față de rect

Scanned with CamScanner

126. Următoarele enunțuri privind ovarul sunt corecte, cu excepția:

A. este situat în apropierea peretelui lateral al cavității pelviene
B. are cca 5 cm lungime și 2,5 cm lățime
C. este menținut în poziție prin ligamentele ovarian și suspensor
D. periferic conține corpul alb ce secretă hormoni - estrogen și progesteron
E. ovarul are raport direct cu fimbriile trompei uterine

127. Selectați asocierile corecte dintre organele sistemului reproducător feminin și funcțiile acestora:

A. labia mică – formează marginile vestibulului și protejează deschiderea vaginului și a anusului
B. uterul – asigură implantarea embrionului la nivelul endometrului
C. trompa uterină – produce ovule și hormoni sexuali
D. ovarul – asigură producerea de hormoni sexuali feminini sub acțiunea LH
E. vaginul – prezintă o secreție acidă ce împiedică eliminarea mucoasei endometriale

128. Următoarele raporturi anatomice sunt corecte:

A. vezica urinară este situată posterior de simfiza pubiană
B. uterul este situat posterior de rect
C. anusul este situat anterior de labii
D. vaginul este situat posterior de uretră
E. rectul este situat anterior de osul sacru

129. Următoarele enunțuri privind raporturile uterului și ovarului sunt adevărate:

A. ligamentul larg este situat lateral față de uter
B. mesovarium este situat medial față de uter
C. ligamentul suspensor este situat lateral față de ovar
D. ligamentul ovarian este situat lateral față de uter
E. fimbriile trompei uterine sunt situate pe fața medială a ovarului

130. Despre ciclul menstrual sunt adevărate afirmațiile:

A. încetarea acestuia duce la instalarea menopauzei
B. începe în momentul ovulației, marcând prima zi din ciclul mentrual următor
C. prima menstruație este denumită menarhă
D. durează, cu aproximație, 24 de zile
E. prezintă o fază secretorie înainte de ovulație și o fază proliferativă, după ovulație

131. Despre trompele lui Falloppio se pot afirma următoarele:

A. sunt localizate de-a lungul marginii superioare a ligamentului ovarian
B. la nivelul capătului medial formează o structură cu aspect de pâlnie
C. în porțiunea infundibulului prezintă fimbrii
D. la nivelul istmului tubar se deschid în cavitatea uterine
E. prin contracția musculaturii parietale netede asigură peristaltismul necesar transportului ovulului

132. În structura uterului intră:

A. miometrul – care este stratul mijlociu al peretelui uterin și este format dintr-un strat gros de mușchi neted
B. endometrul – ce conține stratul funcțional, mai gros, și stratul bazal profund, mai subțire
C. seroasa – care se continuă cu mezoteliul ligamentului larg
D. stratul bazal endometrial – ce se elimină dacă fecundația nu are loc

Scanned with CamScanner

E. celule foliculare ce asigură secreţia hormonilor sexuali fem nini

133. Următoarele enunţuri sunt corecte:
A. mezovarium leagă ovarul de ligamentul larg al uterului
B. ureterul traversează ligamentul larg al uterului
C. ligamentele largi înglobează şi rectul
D. labiile mari delimitează vestibulul vaginal
E. uretra se deschide la nivelul spaţiului delimitat de labile mici

134. Despre ciclul menstrual se pot afirma următoarele:
A. este influenţat de secreţiile hormonale ovariene
B. ovulaţia se produce – de obicei – la începutul ciclului
C. în primele 5 zile – se desrpinde stratul îngroşat al endometrului
D. stratul bazal endometrial este cel din care se va dezvolta un nou strat functional
E. ovulaţia separă cele două faze – menstruală de cea proliferativă

135. Despre vagin, următoarele enunţuri sunt adevărate:
A. are aproximativ 9 cm lungime şi este blocat de himen, după începerea activităţii sexuale
B. se poate destinde în sus şi înspre anterionul cavităţii pelviene
C. în timpul actului sexual este lubrifiat de secreţia glandelor Skene
D. depozitează spermatozoizii depuşi prin actul sexual
E. reprezintă calea de expulzare a nou-născutului

136. Despre ovare se pot afirma următoarele:
A. sunt organe retroperitoneale, localizate abdominal
B. secretă hormoni sexuali feminini, de natură proteică
C. prezintă foliculi ai căror celule înconjoară oocitul primar care se maturează înainte de ovulaţie
D. prezintă procesul de ovulaţie prin care oocitele sunt eliberate la fiecare 14 zile
E. conţine foliculi ce se transformă în corp galben, după ovulaţie

137. Ciclul menstrual implică:
A. faza proliferativă – când se formează glande tubulare şi aportul sanguin scade
B. eliberarea oocitului şi transformarea folicului în corp alb
C. faza secretorie – când corpul galben secretă progesteron şi cantităţi mici de estrogen
D. faza mentruală – când se elimină stratul funcţional endometrial, secreţiile glandulare, mucus şi sânge
E. ovulaţia – determinată de creşterea bruscă a LH şi a nivelului de estrogen şi progesteron

138. Următoarele asocieri între foiţele embrionare şi structurile dezvoltate sunt corecte:
A. endoderm – sistemul digestive şi respirator
B. mezoderm – sistemul circulator şi excretor
C. ectoderm – glanda hipofiză şi epidermal pielii
D. endoderm – sistemul nervos şi mucoasa dgestivă
E. mezoderm – sistemul locomotor, scheletul şi muşchii

Scanned with CamScanner

139. Selectați afirmațiile corecte:

A ovocitul primar este eliberat în cavitatea peritoneală de unde este preluat de fimbriile trompei uterine

B LH controlează modificările structurale și biochimice al foliculului, transformându-l în structură glandulară

C în cazul producerii fecundației, corpul alb secretă hormoni

D. formarea foliculului vezicular necesită aproximativ 14 zile

E ovogeneza este procesul de formare a ovulelor diploide

140. Selectați enunțurile corecte privind glanda mamară:

A. este situată anterior față de fascia superficială a mușchiului pectoral mare

B. este localizată în fața coastelor 3-6

C secreția laptelui este controlată de un hormon din lobul posterior al glandei hipofize

D. lobii glandei se reunesc la nivelul mamelonului

E. mamelonul circumscrie areola mamară

Scanned with CamScanner

XII - SISTEMUL REPRODUCĂTOR
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	ABE
2.	ACE
3.	ABC
4.	ABE
5.	AE
6.	ACD
7.	ACDE
8.	ABCD
9.	BCD
10.	BCD
11.	ACD
12.	B
13.	ABCD
14.	AD
15.	ACE
16.	BD
17.	AC
18.	BC
19.	D
20.	ABC
21.	BDE
22.	E
23.	AD
24.	AD
25.	DE
26.	D
27.	ABDE
28.	C
29.	A
30.	AB

31.	ABC
32.	ACE
33.	CD
34.	ACE
35.	ACD
36.	ADE
37.	ABD
38.	ABCD
39.	ACDE
40.	AB
41.	D
42.	BD
43.	BE
44.	CE
45.	BDE
46.	ABDE
47.	BE
48.	CE
49.	ACE
50.	ABCE
51.	AD
52.	CE
53.	BDE
54.	BDE
55.	CE
56.	ABD
57.	AC
58.	ABD
59.	ABC
60.	CE

61.	ADE
62.	AE
63.	AD
64.	ABCD
65.	BCD
66.	BC
67.	ABDE
68.	ADE
69.	B
70.	CD
71.	AB
72.	ADE
73.	BCD
74.	CDE
75.	AC
76.	ACE
77.	E
78.	ABCD
79.	BCD
80.	ADE
81.	AC
82.	BC
83.	AB
84.	BCD
85.	AD
86.	ABC
87.	ABE
88.	ACDE
89.	BCD
90.	BC

91.	AC
92.	CD
93.	ADE
94.	ACD
95.	ACE
96.	ABDE
97.	ACD
98.	ABD
99.	BC
100.	BC
101.	ABE
102.	BCD
103.	ABCD
104.	BCD
105.	BCD
106.	BCE
107.	ABD
108.	BCDE
109.	ADE
110.	ACDE
111.	ABE
112.	ABC
113.	ABCE
114.	ABD
115.	ACE
116.	ACD
117.	BC
118.	ACE
119.	ADE
120.	BD

Scanned with CamScanner

121.	D
122.	C
123.	ACD
124.	AE
125	ABCD

126	D
127	BD
128	ADE
129	ACD
130	AC

131	CDE
132	ABC
133	ABE
134	ACD
135.	CDE

136.	CE
137.	CDE
138.	BCE
139.	BD
140.	ABD

Scanned with CamScanner

XIII - ÎNTREBĂRI ASOCIATIVE

1. Care dintre următoarele afirmaţii sunt corecte?
A. carpienele sunt situate distal faţă de oasele antebraţului
B. rinichii sunt situaţi medial de coloana vertebrală
C. cecul şi colonul sigmoid sunt contralaterale
D. ganglionul spinal şi rădăcina corespunzătoare a nervului spinal sunt ipsilaterale
E. traheea este anterior faţă de esofag

2. Următoarele afirmaţii nu sunt adevărate:
A. artera splenică se găseşte în cadranul superior stâng
B. bronhiolele se găsesc la nivelul mediastinului
C. apendicele vermiform se găseşte în cadranul inferior stâng
D. extremitatea distală a humerusului participă la formarea unei diartroze cu extremităţile distale ale oaselor antebraţului
E. toate sistemele de organe sunt implicate în menţinerea homeostaziei

3. Selectaţi afirmaţiile corecte privind hormonii cu acţiune asupra sistemului reproducător masculin:
A. FSH acţionează pe celule ţintă din tubii seminiferi prin intermediul adenilatciclazei ca mesager secundar
B. LH se leagă de receptori pe celulele interstiţiale testiculare şi determină formarea intracelulară de cAMP
C. GnRH controlează sinteza şi secreţia testosteronului, împreună cu FSH şi LH
D. testosteronul, prin stimularea sintezei proteice, determină creşterea masei musculare
E. hormonul sexual masculin se leagă de receptori de pe celulele ductelor sistemului reproducător masculin şi îşi realizează efectele prin stimularea activităţii unor gene

4. Selectaţi afirmaţiile incorecte:
A. flagelii sunt formaţiuni asemănătoare firului de păr
B. spermatozoizii folosesc în special glucoză ca substrat energetic
C. uretra membranoasă este cea mai scurtă porţiune a uretrei masculine
D. piesa intermediară a spermatozoidului conţine mitocondrii dispuse la periferie
E. gâtul spermatozoidului conţine microtubuli

5. Care dintre următoarele afirmaţii sunt corecte:
A. nivelul crescut al glicemiei după o masă se normalizează printru-un mecanism de feed-back pozitiv
B. vezica biliară şi cecul sunt ipsilaterale
C. mediastinul conţine şi bronhiolele
D. hipogastrul conţine vezica urinară
E. cantitatea mare de lichid seros existent între foiţele pleurale favorizează ventilaţia pulmonară

6. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. catabolismul reprezintă sinteza de materie organică, proces derulat cu producere de energie
B. excitabilitatea reprezintă capacitatea organismului de a răspunde la stimuli
C. creşterea organismului reprezintă procesul de îndepărtare a deşeurilor metabolice
D. conductibilitatea reprezintă proprietatea unor celule de a propaga potenţiale de acţiune
E. la mişcare participă exclusiv muşchii, prin contracţie

7. Despre placentă sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. este o formaţiune care nu poate fi traversată, în timpul sarcinii, de

Scanned with CamScanner

eritrocitele fătului, dar permite trecerea anticorpilor anti-Rh ai mamei
B. elimină reziduurile rezultate din metabolismul fetal şi secretă trei hormoni cu rol în menţinerea sarcinii
C. tranferă oxigenul din sângele matern spre făt
D. se formează din vilozităţile coriale ale uterului
E. separă fluxul sanguin embrionar de cel matern

8. Cavitatea toracică:
A. este situată anterior de coloana vertebrală
B. se învecinează imediat inferior cu subdiviziunea pelviană a cavităţii ventrale
C. conţine la nivelul mediastinului şi timusul, bronhiile principale, porţiunea iniţială a ductului toracic
D. conţine şi cavităţile pleurale şi pericardică
E. este delimitată şi de coaste, muşchi intercostali şi diafragmă

9. Despre urechea medie sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. prin intermediul trompei lui Eustachio comunică cu laringele
B. peretele său anterior prezintă fereastra ovală şi fereastra rotundă
C. conţine un lanţ de trei oscioare: ciocanul, scăriţa şi nicovala, conectată cu fereastra ovală
D. peretele extern este reprezentat de timpan
E. comunicarea sa cu nazofaringele are rolul de a egaliza presiunea pe ambele feţe ale timpanului

10. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la hormonii ovarieni:
A. FSH-ul stimulează creşterea foliculului ovarian
B. LH -ul stimulează ovulaţia
C. oxitocina produce contracţia uterului
D. progesteronul are un nivel crescut în faza secretorie a ciclului menstrual
E. secreţia estrogenilor atinge un maxim înainte de ovulaţie

11. Stomacul are următoarele caracteristici structurale:
A. este inervat de nervul vag
B. suprafaţa sa medială, convexă, se numeşte mica curbură
C. prezintă glande care conţin şi celule parietale ce secretă enzime proteolitice
D. celulele principale se găsesc în porţiunea inferioară a unei glande gastrice
E. secretă enzime proteolitice, cea mai important dintre ele fiind pepsina

12. Următoarele afirmaţii referitoare la uter sunt adevărate:
A. este un organ muscular, cavitar şi impar, interpus între trompele uterine şi vagin
B. prezintă o porţiune intermediară, istmul, care este localizată între corpul şi colul uterin
C. are un strat funcţional, perimetrul, cu modificări structurale în timpul ciclului menstrual
D. stratul său mijlociu, miometrul, format din muşchi neted visceral, este sensibil la acţiunea oxitocinei în timpul naşterii
E. în partea superioară a corpului său se găseşte o porţiune bombată, fundul uterin

13. Regiunea epigastrică:
A. se învecinează lateral cu regiunea iliacă dreaptă şi stângă
B. vine în raport inferior cu regiunea ombilicală
C. conţine stomacul
D. conţine flexura hepatică a colonului
E. aparţine cavităţii ventrale a corpului

14. Sunt adevărate următoarele afirmaţii:
A. celula adipoasă are nucleul situat periferic
B. nucleolii sunt formaţi din unirea histonelor cu ADN-ul

Scanned with CamScanner

C. celula musculară striată scheletică prezintă mulți nuclei poziționați periferic
D. limfocitul prezintă un nucleu mare înconjurat de o citoplasmă subțire
E. flagel i sunt atașați corpusculilor bazali de pe suprafața membranei celulare

15. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ovar:
A. este o glandă mixtă, pereche, care împreună cu trompa uterină, este situată în cavitatea abdominală
B. are o secreție hormonală constantă, egală, pe tot parcursul ciclului menstrual
C. secretă numai hormoni de natură lipidică, derivați din colesterol
D. secretă estrogeni, care acționează pe celulele țintă prin intermediul mesagerilor secundari
E. secretă progesteron, mai ales în perioada postovulatorie

16. Despre calciu sunt adevărate următoarele afirmații:
A. poate fi prezent în oase doar sub formă de fosfat de calciu
B participă la formarea activatorului trombinei, care convertește protrombina în trombină
C. este implicat într-o singură etapă a coagulării
D. nivelul său în sânge crește sub influența parathormonului
E. fixarea sa în oase este stimulată de calcitonină

17. Care dintre afirmațiile cu privire la hormonii gonadotropi sunt adevărate:
A. hormonul foliculostimulant reglează secreția de estrogeni și testosteron
B. sinteza și eliberarea de FSH din hipofiza anterioară sunt stimulate de GnRH
C. hormonul luteinizant stimulează secreția corpului galben și secreția de testosteron
D. GnRH ajunge la hipofiza anterioară prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
E. hormonul eliberator de gonadotropină controlează secreția tuturor hormonilor glandulotropi

18. Despre tractul gastrointestinal se poate afirma că:
A. prezintă pe toată lungimea lui musculatură netedă
B. în mucoasa sa se găsesc vase de sânge, vase limfatice și nervi
C. glandele salivare produc enzime ce inițiază procesul de digestie a glucidelor
D. pancreasul exocrin produce o secreție alcalină, bogată în bicarbonat de sodiu
E. primul său segment asigură și digestia mecanică a alimentelor

19. Despre dinți sunt adevărate următoarele afirmații:
A. smaltul acoperă și rădăcina dintelui
B. dentina se găsește profund față de smalț
C. membrana periodontală se găsește la exterior față de cement
D. cavitatea pulpară prezintă inervație și vascularizație
E. canalul radicular conține nervi și vase de sânge

20. Hipocondrul stâng:
A. vine în raport medial cu regiunea epigastrică
B. vine în raport inferior cu regiunea iliacă stângă
C. conține flexura splenică a colonului
D. conține colonul sigmoid
E. aparține subdiviziunii pelviene

21. Care dintre afirmațiile următoare sunt adevărate?
A. într-un mediu extracelular hipoton, apa pătrunde în celulă
B. la nivelul membranei hematiei ionul HCO_3^- se deplasează înafara celulei, la schimb cu ionul de Cl
C. celula musculară striată cardiacă prezintă mulți nuclei poziționați central

Scanned with CamScanner

D. receptorii celulari pot fi alcătuiți din glicolipide și glicoproteine
E. învelișul nuclear este format dintr-o membrană dublă, fără pori

22. Următoarele afirmații sunt adevărate:
A. fibra musculară netedă conține un nucleu situat central
B. în sarcolemă se găsesc numeroase mitocondrii
C. histonele oferă un cadru de sprijin pentru ADN
D. toate componentele citoscheletului sunt alcătuite din subunități fosfolipidice
E. membrana celulară menține forma celulei și blochează pasajul transmembranar al substanțelor

23. Selectați enunțurile corecte corespunzând unor funcții ale dinților:
A. incisivii sfâșie alimentele
B. molarii taie alimentele de dimensiuni mari
C. premolarii macină alimentele
D. coletul dintelui este situat în profunzime față de coroana dintelui
E. participă la digestia mecanică a alimentelor la nivelul cavității orale

24. Hormonul antidiuretic are următoarele efecte asupra rinichiului:
A. stimulează reabsorbția apei în tubii contorti distali și colectori
B. scade diureza și concentrația urinei
C. crește presiunea arterială
D. realizează diluarea urinei
E. stimulează reabsorbția de săruri în tubul contort proximal

25. Despre mitocondrii sunt incorecte următoarele enunțuri:
A. sunt organitele unde se eliberează cea mai mare parte a energiei provenite din alimente
B. în absența oxigenului, nu produce deloc ATP
C. în interiorul lor, oxigenul se combină doar cu hidrogenul ca să formeze apa
D. folosesc oxigenul din aerul inspirat
E. sunt saci membranoși cu partițe interioară

26. Despre glandele salivare sunt adevărate următoarele afirmații:
A. glanda sublinguală prezintă un singur duct de excreție ce se deschide la nivelul planșeului oral
B. glanda submaxilară are un duct ce se deschide lateral de frâul limbii
C. prin secreția lor, participă la formarea bolului alimentar
D. glanda parotidă are un duct ce se deschide pe partea internă a obrajilor, opus celui de-al doilea molar inferior
E. asigură gustul prin mugurii gustativi pe care îi conțin

27. Despre deglutiție sunt corecte următoarele afirmații:
A. în prima etapă, în cavitatea orală, limba se ridică spre palatul dur
B. în etapa involuntară, epiglota acoperă laringele
C. în etapa desfășurată în esofag, apare peristaltismul care presupune contracția întregii musculaturi a esofagului
D. la controlul ei participă și nervul glosofaringian
E. centrul ei se găsește în bulbul rahidian

28. Despre mișcările moleculare realizate transmembranar se pot afirma următoarele:
A. oxigenul trece pasiv, prin difuziune, din alveole în sângele din capilarele pulmonare
B. în hematii, glucoza difuzează pasiv, cu ajutorul unor cărăuși
C. reabsorbția sărurilor la nivelul tubilor renali se face cu consum de energie
D. hematiile preiau particule solide, străine organismului, și le distrug
E. suspendarea unei hematii în soluție de 1% sare duce la zbârcirea ei

Scanned with CamScanner

29. Mediastinul conține și:
A. esofagul și stomacul
B. traheea
C. ductul toracic situat dorsal față de esofag
D. bronhia principală stângă ce este mai largă decât cea dreaptă
E. un organ limfatic cu structură lobulară

30. Inervația vegetativă a inimii se realizează prin fibre:
A. preganglionare simpatice, care transmit impulsuri ce produc scăderea contracțiilor inimii
B. preganglionare vagale, care transmit impulsuri ce produc amplificarea contractilor cardiace
C. postganglionare simpatice, provenite din lanțul ganglionar simpatic
D. postganglionare parasimpatice, ce eliberează acetilcolină
E. preganglionare simpatice, care eliberează noradrenalină

31. Activitatea cardiacă poate fi influențată de:
A. fibre nervoase vegetative care pleacă de la nivelul bulbului rahidian
B. impulsuri transmise prin nervul X, care are originea aparentă la nivelul punții
C. noradrenalină, care crește forța de contracție a inimii
D. prostaglandine secretate de miocard
E. catecolamine, care accelerează ritmul cardiac

32. Asupra musculaturii netede a bronhiolelor acționează:
A. centrii respiratori din bulb si punte
B. variația concentrației plasmatice a gazelor respiratorii
C. sistemul nervos simpatic care determină relaxarea bronhiilor
D. sistemul nervos parasimpatic care determină bronhoconstricție
E. impulsuri de la chemoreceptorii situați în unele vase de sânge – arterele carotide și arcul aortic

33. Următoarele mecanisme se activează postprandial:
A. secreția de glucagon și cea de insulină, care sunt crescute
B. eliberarea de hormoni, cu scăderea fracției insulină/glucagon
C. procesul de glicogenogeneză în ficat, care este stimulat
D. anabolismul proteic, care este stimulat
E. lipogeneza, care este stimulată

34. Despre enzimele sucului gastric sunt corecte următoarele afirmații:
A. pepsina descompune toate tipurile de proteine în peptide
B. principala enzimă din această secreție se formează dintr-un precursor, în prezența acidului clorhidric
C. mucusul protejează mucoasa gastrică de autodigestie
D. acidul clorhidric este produs de celulele parietale gastrice
E. labfermentul facilitează digestia laptelui la sugar

35. Selectați afirmațiile incorecte:
A. noradrenalina stimulează slab secreția salivară
B. glota închide laringele în timpul deglutiției
C. scoarța cerebrală poate controla toate etapele deglutiției
D. centrul de control al deglutiției se găsește în bulbul rahidian
E. contracțiile faringelui, din prima etapă a deglutiției, sunt coordonate de nervul glosofaringian

36. Următoarele afirmații sunt false:
A. planul transversal împarte corpul în două jumătăți egale
B. diafragma este un mușchi sub formă de cupolă, cu convexitatea orientată spre cavitatea abdomino-pelviană
C. ductul toracic de la nivelul mediastinului este situat anterior de esofag
D. vezica biliară se găsește în cadranul superior drept

Scanned with CamScanner

F. organele retroperitoneale sunt acoperite pe fața posterioară de peritoneu

37. Selectați afirmațiile corecte:
A. centrul vomei se găsește în medulla oblongata
B. acetilcolina și gastrina controlează secreția gastrică
C. colecistochinina controlează eliberarea secreției produse de ficat în duoden
D. artera gastrică stângă este ramură directă a trunchiului celiac
E. pepsinogenul are rolul de a descompune proteinele mari în proteine mai mici numite peptide

38. Despre eritropoiză sunt adevărate următoarele afirmații:
A. presupune transformarea directă a hemocitoblaștilor în hematii mature
B. se produce și la nivelul unui os plat situat la nivelul toracelui
C. se produce și la nivelul unor oase neregulate care prin suprapunere alcătuiesc o structură ce face parte din scheletul axial al corpului
D. are loc și la nivelul celulelor renale care secretă eritropoetina
E. presupune transformarea, în măduva roșie, a hemocitoblaștilor în megacariocite și apoi în trombocite

39. În structura tractului gastrointestinal se întâlnesc:
A. un organ vascularizat de artera și vena mezenterică superioară
B. duodenul, la nivelul căruia se eliberează secrețiile a două glande anexe ale tubului digestiv
C. un organ supradiafragmatic, care are musculatură striată în treimea sa superioară
D. un organ care este localizat atât în torace cât și în abdomen
E. un organ subdiafragmatic care secretă substanțe cu rol în emulsionarea lipidelor

40. Selectați afirmațiile corecte:
A. miocardul are celule care prezintă autoritmicitate și celule care se contractă
B. la nivelul inimii sunt prezente fibre postganglionare parasimpatice ce eliberează acetilcolină
C. sistemul nervos vegetativ poate modifica activitatea nodulului sinoatrial
D. la nivelul inimii ajung fibre postganglionare simpatice ce eliberează noradrenalină
E. sistemul nervos vegetativ inițiază contracția celulelor musculare cardiace

41. Despre fosfor sunt adevărate următoarele afirmații:
A. intră în compoziția celei mai importante forme de stocare a energiei în organism
B. intră în structura membranelor celulare
C. nu se elimină prin urină
D. se găsește în două structuri din componența nucleului
E. sub formă de ioni de fosfat organic, participă la sarcina electrică negativă intracelulară

42. Care dintre următorii hormoni sunt secretați în caz de hiperglicemie:
A. glucocorticoizii, care produc gluconeogeneză în ficat
B. glucagonul, care produce glicogenoliză hepatică
C. insulina, care stimulează transportul de glucoză în celulele organismului
D. hormonul produs de celulele alfa ale pancreasului endocrin
E. TSH, care stimulează depunerea glicogenului în ficat

43. Transportul activ:
A. se poate realiza cu ajutorul pompei de Na și K, prezentă și în membrana neuronilor
B. este limitat de numărul proteinelor transportoare
C. realizează reabsorbția sărurilor și a apei în tubii renali, utilizând proteine transportoare

Scanned with CamScanner

D. implică toate procesele ce folosesc proteine transportoare membranare
E. include și ingestia bacteriilor de către macrofage, microglii și celule Kupffer

44. Despre funcționarea sinapsei neuro-neuronale sunt adevărate următoarele:
A. exocitoza neurotransmițătorului în fanta sinaptică este determinată de deschiderea canalelor de calciu din membrana presinaptică
B. veziculele sinaptice se găsesc în butonii terminali ai neuronilor presinaptici
C. receptorii din membrana postsinaptică sunt molecule proteice care formează canale ionice
D. colinesteraza degradează acetilcolina în fanta sinaptică
E. noradrenalina se eliberează și la nivelul sinapselor din SNC

45. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neurotransmițători:
A. serotonina participă la reglarea ritmului circadian
B. dopamina se eliberează doar la nivelul sinapselor de la nivelul encefalului
C. norepinefrina reglează unele funcții cerebrale
D. se eliberează din butonii terminali prin exocitoză
E. asigură proprietatea de conductibiliate neuronală

46. Hormonii care influențează reabsorbția tubulară sunt:
A. vasopresina, care crește reabsorbția de apă la nivelul tubului contort proximal și colector al nefronului
B. parathormonul, care stimulează reabsorbția calciului
C. aldosteronul, care reabsoarbe sodiul și participă la menținerea concentrației constante a sodiului în sânge
D. mineralocorticoizii, care participă la menținerea concentrației potasiului în sânge, prin reabsorbția lui tubulară
E. calcitonina, care determină hipercalcemie

47. Despre globulele roșii sunt adevărate următoarele afirmații:
A. conțin un pigment de culoare roșie în care atomul de Fe, care poate fixa oxigenul, este situat la nivelul lanțurilor polipeptidice
B. cele bătrâne sunt distruse doar la nivelul splinei
C. cuprul este utilizat în producția hemoglobinei
D. vitamina B12 are rol în procesul lor de maturare
E. hemul din hemoglobină este convertit la nivelul splinei în pigmenți biliari

48. Selectați afirmațiile corecte:
A. impulsurile de la receptorii olfactivi sunt transmise pe calea nervului olfactiv cortexului olfactiv temporal și parietal
B. receptorii pentru simțul mirosului sunt chemoreceptori localizați în mucoasa olfactivă, care căptușește întreaga cavitate nazală
C. nervul olfactiv, ce transmite impulsuri de la receptorii din mugurii gustativi, devine vizibil în aceeași regiune a encefalului ca nervul optic
D. celulele olfactive sunt exteroceptori ce prezintă cili la polul apical
E. stimulii olfactivi sunt interpretați în lobii frontal și temporal

49. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:
A. hipofiza este localizată posterior de chiasma optică
B. stimularea sistemului nervos parasimpatic determină constricția pupilelor
C. sistemul nervos simpatic determină relaxarea bronhiilor
D. camera posterioară a globului ocular conține umoarea vitroasă
E. cristalinul are forma unui disc transparent, biconcav

Scanned with CamScanner

50. Stimularea parasimpaticului cranian determină următoarele efecte:
A. stimularea puternică a secreției salivare
B. contracția mușchiului neted al vezicii urinare
C. dilatarea arteriolelor din țesutul erectil al organelor sexuale masculine
D. stimularea secreției de suc gastric
E. tahicardie și creșterea presiunii arteriale

51. Care dintre afirmațiile privind receptorii sunt adevărate:
A. sunt în relație directă cu ariile senzoriale din scoarța cerebrală
B. pot fi acoperiți de o membrana cu otoliți, ca în cazul celulelor ciliate din macule
C. pot constitui punctul de plecare a unor reflexe ce ajustează postura corpului
D. cei prezenți în piele pot fi și mecanoreceptori
E. fotoreceptorii se găsesc în stratul intern al retinei propriu-zise

52. Despre piele sunt adevărate următoarele afirmații:
A. prezintă cele mai multe capilare limfatice în epiderm
B. are glande sudoripare cu rol excretor
C. prezintă, în stratul superficial, corpusculi Pacini
D. conține doar receptori tactili și dureroși
E. are discuri Merkel în stratul superficial

53. Despre torace sunt adevărate următoarele afirmații:
A. conține arterele și venele mari
B. conține un organ cavitar cu baza în sus și apexul orientat spre stânga
C. este delimitat posterior de un singur mușchi striat
D. cuprinde trei cavități delimitate de membrane
E. conține și o pompă sanguină situată anterior de trahee

54. Despre ATP sunt adevărate următoarele afirmații:
A. este desfăcut de o enzimă, ATP-aza, care se găsește lângă capetele filamentelor de actină
B. poate fi resintetizat cu ajutorul fosfocreatinei
C. poate rezulta și din glicoliza anaerobă
D. nu se formează în condiții de anaerobioză
E. se sintetizează în cantități mari, la nivelul mitocondriei, doar în prezența oxigenului

55. Următoarele afirmații nu sunt corecte:
A. planul mediosagital împarte corpul în două părți inegale
B. diafragma este un mușchi neted ce separă cavitățile toracică și abdominală
C. venele azygos drenează mușchii pelvini
D. splina se găsește în cadranul superior stâng
E. pleura este o structură fibroasă ce este dispusă parietal și visceral

56. Care dintre afirmațiile următoare sunt adevărate:
A. funcția principală a neutrofilelor este fagocitoza
B un organit derivat din sacii aparatului Golgi conține enzime folosite în procesele de digestie ale celulei
C. nucleul neutrofilului are de obicei între doi și cinci lobi
D. celula musculară netedă conține un nucleu situat periferic
E cromozomii sunt segmentele funcționale ale genelor

57. Care dintre afirmațiile următoare sunt adevărate?
A. spre deosebire de cili, flagelii sunt mai lungi și mai numeroși
B. dacă hematiile sunt plasate într-o soluție cu concentrație mai mică decât cea normală se poate produce hemoliza
C. eozinofilele au un nucleu rotund situat central

Scanned with CamScanner

D. în timpul exocitozei, o mică porțiune din membrana plasmatică se pliază și înglobează particule de la suprafața celulară
E. nucleozomii sunt formați din unirea ARN-ului cu histonele

58. Următoarele afirmații cu privire la mușchi sunt adevărate:
A. spasmul mușchilor netezi din pereții bronhiolelor poate determina o respirație particulară – wheezing
B. în treimea superioară a esofagului predomină fibre musculare cu un nucleu situat central
C. fibrele musculare oblice din structura stomacului sunt situate între cele longitudinale și cele circulare și sunt fibre musculare alungite, fusiforme cu capete ascuțite
D. față de fibrele musculare striate scheletice, fibrele miocardice sunt mai scurte și mai late
E. prin impulsuri propagate prin nervul sciatic se poate produce contracția unor mușchi de la nivelul membrului inferior

59. Următoarele afirmații cu privire la mușchi sunt incorecte:
A. sfincterul esofagian inferior conține fibre musculare cu multipli nuclei periferici
B. discurile intercalare de la nivelul miocardului conțin desmozomi și joncțiuni de tip gap
C. contracțiile celulelor musculare cardiace sunt inițiate de impulsuri venite de la sistemul nervos vegetativ
D. stimularea nervului abducens, ce are originea aparentă la nivelul punții, determină contracția unui mușchi format din fibre musculare striate
E. stimularea vagală determină o scădere a frecvenței de contracție a fibrelor musculare cardiace

60. Despre limbă se pot afirma următoarele:
A. este inervată de fibrele nervului hipoglos, cu origine în bulb
B. este formată din mușchi a căror celule prezintă un nucleu dispus central
C. se află într-o cavitate delimitată de palatul dur și palatul moale
D. este fixată la planșeul oral prin frâul lingual care se învecinează lateral cu ductele glandelor parotide
E. participă la deglutiție, împingând involuntar bolul alimentar în faringe

61. Despre colesterol se pot afirma următoarele:
A. prezintă risc cardiac în componența lipoproteinelor cu densitate mare
B. constituie sursă pentru hormonii sintetizați de celulele interstițiale Leydig
C. prezintă o structură inelară din carbon și hidrogen
D. se absoarbe digestiv sub formă de chilomicroni ce ajung în vena portă
E. reprezintă principala sursă energetică a sistemului nervos

62. Inima:
A. este un organ abdominal învelit în pericard, sac cu două foițe
B. trimite în circulație aproximativ 5250 ml de sânge pe minut
C. este formată din țesut muscular cu fibre alungite, cilindrice, ramificate cu conexiuni la nivelul discurilor intercalare
D. prezintă o activitate controlată de sistemul nervos vegetativ
E. prezintă circulație venoasă ce se drenează prin sinusul coronorian în atriul stâng

63. Selectați asocierile corecte referitoare la capilare:
A. glomerulare – între două arteriole – filtrarea glomerulară
B. alveolare – circulație pulmonară – schimb de gaze respiratorii

Scanned with CamScanner

C. limfatice – pereți mai subțiri – drenarea fluidului interstițial
D. sistemului port hipotalamo-hipofizar – între hipotalamus și lobul posterior al hipofizei – transport hormoni tropi
E. retiniene – la nivelul tunicii vasculare a globului ocular – asigură oxigenarea structurilor globului ocular

64. Selectați rolul hormonilor secretați de glande endocrine:
A. ADH menține volumul și presiunea sanguină
B. ACTH controlează activitatea glandei cortico-suprarenale
C. cortizolul este reglat prin mecanism feed-back negativ
D. colecistochimina controlează eliberarea bilei în duoden
E. tiroxina intensifică metabolismul bazal

65. La nivelul atriului drept al inimii:
A. fibrele miocardice se fixează la nivelul scheletului fibros
B. se golesc cele patru vene pulmonare
C. fibrele musculare prezintă mai mulți nuclei dispuși periferic
D. există o comunicare cu ventriculul drept printr-un orificiu prevăzut cu valva tricuspidă
E. mușchii papilari sunt fixați valvular prin intermediul cordajelor tendinoase

66. Vilozitatea intestinală:
A. conține glande submucoase Brunner, secretante de mucus alcalin
B. participă la absorbția monozaharidelor sub formă de chilomicroni
C. conține în axul său un capilar limfatic – chiliferul central
D. participă la creșterea suprafeței intestinale, fiind o prelungire a stratului muscular
E. prezintă celule prevăzute cu microvilozități

67. Structurile limfatice sunt organizate sub formă de:
A. amigdale palatine, faringiană și lingual – aglomerări de țesut limfatic mucos
B. noduli limfatici, ce monitorizează compoziția plasmatică
C. țesut limfoid nodular, în submucoasa duodenală
D. plăci Peyer, la nivelul ileonului
E. timus, ce controlează dezvoltarea și maturarea limfocitelor B

68. Selectați rolul hormonilor secretați de alte structuri decât glandele endocrine:
A. secretina controlează secreția de pepsinogen, mucus și acid clorhidric la nivel gastric
B. oxitocina contractă musculatura striată a uterului
C. melatonina poate influența ciclul zi – noapte
D. prostaglandinele au efecte asupra țesutului muscular neted
E. eritropoietina stimulează formarea hematiilor în măduva roșie

69. Aminoacizii pot să:
A. formeze lanțuri scurte, cum sunt în structura insulinei
B. se reabsoarbă din tubul contort proximal prin transport selectiv, cu consum de energie și oxigen
C. se transforme prin gluconeogeneză hepatică în glucoză
D. reprezinte surse pentru sinteza trombinei și a fibrinogenului, necesare în coagulare
E. se absoarbă din intestin în capilarele vilozităților intestinale

70. Fibrele musculare polinucleate:
A. prezintă o activitate influențată de ionii de Ca, Na și K
B. împreună cu butonii terminali ai nervilor senzitivi formează plăci motorii
C. se contractă voluntar prin stimuli inițiați la nivelul lobului frontal

Scanned with CamScanner

D. conţin miofibrile care prezintă unităţi repetitive formate din filamente de miozină şi actină
E. în starea postabsorbtivă, utilizează ca sursă energetică proteine ne-esenţiale

71. Despre glucoză se pot afirma următoarele:
A. creşte plasmatic în perioada postabsorbtivă, declanşând secreţia glucagonului
B. este utilizată ca singura sursă de energie pentru neuron
C. este rezultatul transformării în ficat a fructozei şi galactozei absorbite pe calea arterei hepatice
D. traversează membrana celulelor tubului contort proximal cu consum energetic şi de oxigen
E. este depozitată celular sub formă de polimer, sub influenţa adrenalinei

72. Despre proteinele plasmatice sunt adevărate afirmaţiile:
A. sunt sintetizate din aminoacizi esenţiali
B. albuminele menţin presiunea osmotică a sângelui şi contribuie la vâscozitatea acestuia
C. gama globulinele sunt produse de către sistemul imun şi se combină specific cu antigenele ce au stimulat formarea lor
D. fibrinogenul – 40% dintre proteinele plasmatice – este implicat în coagulare
E. se sintetizează la nivelul ficatului din aminoacizi, prin dezaminare

73. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la nazofaringe:
A. este inervat de fibrele nervului X, împreună cu limba şi glandele salivare
B. prezintă o legătură - tuba auditivă (trompa lui Eustachio) – cu urechea medie
C. conţine amigdalele palatine a căror inflamaţie formează vegetaţiile adenoide
D. este segmentul faringian în care se întretaie calea respiratorie cu cea digestivă
E. la nivelul peretelui posterior este prezentă amigdala faringiană

74. Despre hematii se pot afirma următoarele:
A. circulă între intestinul subţire şi ficat pe calea venei porte
B. fixează 4 molecule de oxigen la nivelul hemoglobinei, formând oxi-hemoglobină
C. atunci când la nivelul membranei conţine antigenele AB, sângele poate fi transfuzat la persoane de grup 0, Rh-pozitiv
D. eliberează hemoglobina în procesul de hemoliză, ca o consecinţă a ieşirii apei din celulă prin procesul de osmoză
E. producţia lor este sub controlul eritropoietinei, hormon secretat de celulele renale care primesc oxigen insuficient

75. Hormonii ce intervin în controlul activităţii testiculare sunt:
A. hormonul eliberator al gonadotropinelor, secretat de hipotalamus, cu acţiune asupra adenohipofizei
B. hormonul luteinizant, ce stimulează maturarea celulelor interstiţiale Leydig
C. hormonul foliculo-stimulant, ce stimulează evoluţia foliculară
D. testosteron, ce stimulează producţia de spermatozoizi şi inhibă producerea de LH
E. FSH secretat de hipotalamus, cu rol în ovulaţie

76. Laringele:
A. este o structură tubulară formată din muşchi striaţi – 1/3 superioară, şi muşchi netezi – 1/3 inferioară
B. asigură fonaţia prin corzile vocale care vibrează la trecerea aerului inspirat de plămâni
C. este format din ţesut conjunctiv ce înglobează 11 cartilaje, cel mai mare fiind cartilajul cricoid

Scanned with CamScanner

D. la nivelul intrării laringiene se află epiglota, care închide căile respiratorii în timpul deglutiției
E. se continuă cu traheea, organ ce coboară la nivelul mediastinului

77. Despre căldură (energie calorică) se pot afirma următoarele:
A. se poate pierde prin evaporare (transpirație și radiații infraroșii)
B. este rezultatul reacțiilor catabolice cu eliberare de energie
C. crește în cazul intensificării metabolismului bazal prin acțiunea hormonilor tiroidieni
D. se pierde sub formă de conducție, transferându-se de la suprafața corporală la obiectele din jur
E. producția crește în urma acțiunii substanțelor pirogene asupra talamusului

78. Selectați efectele corecte ale următoarelor molecule de natură proteică:
A. calcitonina – stimulează depunerile osoase de calciu
B. trombina – participă la formarea fibrinei insolubile din fibrinogen
C. epinefrina – stimulează peristaltismului ureteral
D. gamma globulinele – participă la mecanismele primare de apărare ale organismului
E. colecistokinina – stimulează sinteza de bilă în perioadele interprandiale

79. Selectați afirmațiile corecte referitoare la celulele sanguine:
A. limfocitele T se maturizează în timus
B. eritrocitele conțin în citoplasmă un pigment ce fixează CO_2 la nivelul Fe
C. monocitele traversează pereții capilarelor prin diapedeză și se transformă în macrofage
D. trombocitele, în număr insuficient, duc la tulburări de coagulare, sângerări
E. leucocitele în număr mai mare decât med a generală din populație se numește leucemie

80. Fibrele musculare cu cea mai mică viteză de contracție sunt prezente la nivelul:
A. rafeului, proeminență îngroșată ce delimitează cele două compartimente testiculare
B. celui de-al treilea strat muscular de la nivelul organului în care enzimele proteolitice acționează în mediu acid
C. structurii active a singurului reflex monosinaptic
D. peretelui intestinului subțire, fibrele circulare determinând scăderea diametrului lumenului
E. structurii ce modifică diametrul pupilar în funcție de cantitatea de lumină

81. Timusul:
A. prin timozine participă la maturizarea limfocitelor B
B. este un organ bilobat aflat în porțiunea inferioară a toracelui
C. este alcătuit din aglomerări de țesut limfoid
D. este alcătuit din celule suport și limfocite T primitive, migrate din măduva roșie a oaselor
E. este foarte bine dezvoltat la sfârșitul pubertății

82. Hematia:
A. se dezvoltă sub acțiunea eritropoietinei eliberate de rinichiul care nu primește oxigen suficient
B. prin stimularea mecanoreceptorilor de la nivelul aortic și carotidian stimulează centrii respiratori
C. circulă în sânge aproximativ 180 de zile, după care este distrusă și fagocitată
D. eliberează factori ce stimulează producerea coagulului la nivelul vasului lezat
E. la nivel membranar, aproximativ 85-90% din populație, prezintă antigene de tip D(Rh)

Scanned with CamScanner

83. Despre vezica urinară se pot afirma următoarele:
A. este un organ cavitar, posterior de simfiza pubiană, în care se acumulează urina produsă renal
B. eliminarea urinii poate fi împiedicată prin creşterea prostatei ce înconjoară uretra, inferior vezicii urinare, la sexul masculin
C. este formată din muşchi neted şi prezintă trei orificii – două uretrale şi unul ureteral
D. la sexul feminin, este localizată anterior de vagin şi uter
E. acumulează un lichid a cărui volum poate să crească în diabet, indiferent de forma acestuia

84. Muşchii extrinseci ai globului ocular:
A. sunt inervaţi de nervii cranieni III, IV, V
B. sunt stimulaţi sinaptic prin acetilcolină
C. sunt formaţi din fibre musculare similare celor din 1/3 superioară a esofagului
D. se fixează la nivelul coroidei globului ocular
E. prezintă ca sursă de energie glucoza, care poate fi depozitată sub acţiunea insulinei ca glicogen

85. Ambele gonade îndeplinesc următoarele condiţii:
A. sunt sub controlul hormonilor gonadotropi secretaţi de hipotalamus
B. sunt structuri care dezvoltă gameţi, celule haploide
C. sunt localizate în pelvis
D. prezintă celule secretante de hormoni, aflate sub controlul LH
E. prezintă o secreţie hormonală proprie reglată prin mecanism de feed-back negativ

86. La nivelul membrului inferior sunt prezente:
A. în fosa poplitee, structuri ce generează răspuns imun
B. arterele tibiale, ramuri de bifurcaţie ale arterei femurale
C. muşchi formaţi din fibre cilindrice, alungite, unite prin joncţiuni
D. oase care cresc prin stimularea STH la nivelul cartilajului metafizar
E. structuri musculare ce se contractă voluntar, sub acţiunea stimulilor iniţiaţi de lobul frontal

87. Despre limfocite se pot afirma următoarele:
A. cele mature se formează în măduva roşie hematogenă
B. intervin în reacţiile imune ale organismului
C. formează un rezervor la nivelul splinei
D. au durată de viaţă variabilă, de la ore la luni
E. sunt fagocitate de monocitele circulante

88. Hormonii:
A. pot acţiona ca şi mesageri primari ce activează enzime membranare
B. prin mecanism paracrin acţionează asupra tuturor celulelor corpului
C. pot controla metabolismul celular prin combinarea intracelulară cu proteine, stimulând gene care codifică mARN specific
D. pot acţiona prin mecanism autocrin, având efecte asupra glandei secretante
E pot acţiona ca mesageri secundari ce alterează permeabilitatea membranară

89. Selectaţi asocierile corecte:
A. metabolism bazal – hormonii paratiroidieni
B. glandă mamară – prolactină şi oxitocină
C. gonade – FSH şi LTH
D limfocite T – timozine
E. tub contort distal şi colector – ADH şi aldosteron

90. Următoarele afirmaţii sunt corecte:
A. proprioceptorii pot fi localizaţi la nivelul oaselor, muşchilor şi articulaţiilor

Scanned with CamScanner

B. la nivelul pielii, corpusculii Pacini au o dispoziție mai profundă comparativ cu corpusculii Meissner
C. pata oarbă reprezintă locul din retină la nivelul căruia există un număr ridicat de celule cu conuri
D. în cazul miopiei, diametrul ochiului ocular este mai scurt decât în cazul ochiului normal
E. echilibrul static este menținut prin intervenția unor structuri receptoare numite macule otolitice

91. Care afirmații le considerați adevărate?
A. helicotrema reprezintă canalul cu endolimfă
B. umoarea vitroasă menține retina atașată pe coroidă
C. lobul temporal intervine în memoria auditivă
D. pleoapele protejează porțiunea anterioară a ochiului
E. mugurii gustativi conțin doar celule gustative și de susținere

92. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte:
A. secreția oxitocinei în timpul nașterii este reglată prin feed-back negativ
B. vezica biliară este stimulată de colecistochinină
C. neuronul utilizează ca sursă energetică glucoză și aminoacizi
D. eliminarea ureei din tubul colector favorizează deplasarea apei spre fluxul sanguin
E. ventilația pulmonară este asigurată de contracția diafragmei controlată de centrii din mezencefal

93. Care dintre următoarele mecanisme de feed-back negativ contribuie la menținerea homeostaziei mediului intern?
A. scăderea producției de FSH sub acțiunea estrogenilor
B. inhibarea producerii de LH sub acțiunea testosteronului
C. acțiunea GnRH de scădere a nivelurilor de FSH și LH
D. eliberarea calcitoninei din tiroidă în condițiile scăderii nivelului sanguin al calciului
E. producerea de oxitocină din neurohipofiză pentru stimularea contracțiilor uterine, ducând la expulzia fătului

94. Selectați afirmațiile corecte referitoare la feedback:
A. poate fi atât pozitiv cât și negativ
B. cel negativ presupune readucerea parametrilor mediului intern la valorile lor de referință
C. cel pozitiv este responsabil de devierea crescândă a unui parametru de la valoarea de referință, menținând astfel homeostazia
D. mecanismele de feedback presupun existența unor senzori care monitorizează parametrii mediului intern în raport cu valoarea de referință
E. efectorii feedbackului negativ sunt responsabili de producerea răspunsului care alterează homeostazia

95. Selectați afirmațiile corecte:
A. în cavitatea medulară a oaselor lungi ale adultului se găsește țesut osos spongios
B. oasele carpiene, oase de tip scurt, se găsesc la nivelul mâinii
C. lama ciuruită a osului etmoid permite trecerea nervilor olfactivi din cavitățile nazale în cutia craniană
D. foramen magnum a osului occipital și discul intervertebral dintre primele două vertebre toracice reprezintă limitele măduvei spinării
E. coastele, prin coborâre și rotație spre exterior, participă la inspirație

96. Selectați efectele corecte ale hormonilor produși de glande endocrine:
A. estrogenii îngroașă mucoasa uterină și inhibă hormonul foliculostimulant

Scanned with CamScanner

B. glucocorticoizii produc catabolism proteic
C. vasopresina stimulează reabsorbția apei în tubii renali
D. oxitocina stimulează ejecția laptelui
E. eritropoetina stimulează eritropoieza în măduva roșie osoasă

97. Selectați afirmațiile corecte:
A. timozina – hormon secretat de glanda tiroidă – intervine în dezvoltarea limfocitelor T
B. gastrina – hormon secretat de celulele endocrine digestive – stimulează hematopoieza
C. HGH – hormon adenohipofizar proteic – promovează sinteza celulară de proteine
D. GnRH – hormon eliberator produs de hipotalamus – stimulează producerea de FSH și ACTH de către hipofiză
E. parathormonul – hormon produs de glandele paratiroide – crește concentrația sanguină a Ca^{2+}

98. Pornind de la nivelul unui nodul limfatic inghinal drept, un limfocit poate parcurge următorul traseu până în atriul stâng:
A. limfatice regionale – duct limfatic drept – vena subclaviculară dreaptă – vena brahiocefalică dreaptă – vena cavă superioară – atriul drept – arteră pulmonară – plămân – venă pulmonară – atriul stâng
B. limfatice regionale – duct toracic – vena subclaviculară stângă – vena brahiocefalică stângă – vena cavă superioară – atriul drept – valva mitrală – arteră pulmonară – plămân – venă pulmonară – atriul stâng
C. limfatice regionale – duct limfatic drept – vena subclaviculară stângă – vena brahiocefalică stângă – vena cavă superioară – atriul drept – arteră pulmonară – plămân – venă pulmonară – atriul stâng
D. limfatice regionale – duct toracic – vena subclaviculară stângă – vena brahiocefalică stângă – vena cavă superioară – atriul drept – arteră pulmonară – plămân – venă pulmonară – atriul stâng
E. limfatice regionale – duct toracic – vena subclaviculară stângă – vena brahiocefalică stângă – vena cavă superioară – sinus coronarian – atriul drept – arteră pulmonară – plămân – venă pulmonară – atriul stâng

99. Despre minerale sunt adevărate următoarele afirmații:
A. calciul este implicat în mecanismul transmiterii sinaptice
B. sodiul este esențial pentru țesuturile excitabile
C. potasiul este cel mai întâlnit ion extracelular și influențează transmiterea impulsurilor nervoase
D. proteinele mențin presiunea osmotică a sângelui
E. fierul și cuprul sunt necesari pentru producerea de hemoglobină

100. Selectați afirmațiile corecte privind funcțiile organismului uman:
A. conductibilitatea reprezintă capacitatea de a răspunde la stimuli interni sau externi
B reproducerea asexuată constă în contopirea ovulului cu spermatozoidul pentru a forma zigotul
C motilitatea voluntară reprezintă una dintre caracteristicile miocardului și ale mușchilor netezi
D. creșterea organismului se realizează prin diviziune celulară cu formare de celule fiice identice
E prin excreție urinară sunt îndepărtați din sânge produșii metabolici de degradare

101. Alveolele pulmonare:
A. fac parte din structura plămânului
B. facilitează schimburile de O_2 și CO_2 între aerul alveolar și sângele bogat în O_2 și CO_2 care părăsește plămânii prin venele pulmonare
C. sunt înconjurate de capilare pulmonare

Scanned with CamScanner

D. asigură o suprafață mare de schimb pentru gazele respiratorii
E. au un perete alcătuit dintr-o membrană foarte groasă, care facilitează schimburile alveolo-capilare

102. Care dintre următoarele afirmații privind proteinele membranei plasmatice sunt corecte?
A. glicoproteinele sunt proteine periferice cu rol în transportul transmembranar al unor molecule mari
B. lipoproteinele membranare împiedică recunoașterea reciprocă a celulelor
C. proteinele externe se asociază cu moleculele de glucide
D. proteine periferice permit moleculelor organice traversarea membranei celulare
E. canalele ionice voltaj-dependente sunt proteine transmembranare care, atunci când sunt deschise, permit difuziunea ionilor conform gradientului de concentrație

103. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ionii de calciu:
A. sub formă de hidroxizi, carbonați sau fosfați, intră în alcătuirea țesutului osos
B. lipsesc din plasma sanguină
C. sunt întâlniți și în structura smaltului dentar
D. sunt reabsorbiți la nivel intestinal sub acțiunea parathormonului
E. joacă un rol important în coagularea sângelui

104. Următoarele proteine pot lega O_2:
A. mioglobina
B. actina
C. miozina
D. hemoglobina
E. anhidraza carbonică

105. Referitor la nucleul celulei se poate afirma că:
A. în fibra musculară netedă este unic și ocupă o poziție periferică
B. este prezent la nivelul tuturor celulelor organismului
C. ocupă o poziție periferică în celulele adipoase
D. prezintă învelișul nuclear și conține material genetic
E. comunică cu citoplasma prin intermediul porilor membranei nucleare

106. Digestia intestinală a dizaharidelor se realizează sub acțiunea:
A. maltazei
B. nucleazei
C. lactazei
D. amilazei
E. zaharazei

107. Asupra oaselor acționează următorii hormoni:
A. parathormonul
B. calcitonina
C. somatotropul
D. aldosteronul
E. oxitocina

108. Prin acțiunea lactazei asupra lactozei se formează:
A. glucoză
B. fructoză
C. galactoză
D. maltoză
E. zaharoză

109. Endocitoza este forma de transport transmembranar prin care:
A. sărurile minerale sunt reabsorbite activ la nivelul tubilor renali
B. glucoza pătrunde în hematii
C. leucocitele pot ingera agenți patogeni, participând la apărarea împotriva infecțiilor
D. volumul eritrocitelor scade atunci când sunt introduse într-o soluție hipertonă
E. sunt eliberați din celulă hormoni sau neurotransmițători

Scanned with CamScanner

110. Care dintre următoarele structuri ale gonadelor produc hormoni?
A. celulele prezente în interstiţiul testiculelor- produc GnRH
B. foliculii ovarieni – sunt responsabili de secreţia de estrogeni
C. celulele interstiţiale Leydig – secretă testosteron
D. corpul galben – secretă progesteron şi LH
E. placenta – secretă estrogeni şi progesteron responsabili de menţinerea sarcinii

111. Selectaţi afirmaţiile greşite:
A. antebraţul este situat proximal faţă de braţ
B. planul parasagital împarte corpul în două părţi asimetrice
C. scheletul acoperă şi protejează corpul
D. pia mater este situată profund faţă de arahnoidă
E. vezica urinară este situată la nivelul epigastrului

112. Referitor la GnRH se poate afirma că:
A. este secretat de lobul anterior al hipofizei
B. stimulează sinteza şi eliberarea de gonadotropine de la nivelul hipofizei anterioare
C. ajunge la adenohipofiză prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
D. creşte nivelul sanguin al FSH şi LH
E. sinteza sa este reglată prin feedback pozitiv

113. Calea senzorială gustativă:
A. are în alcătuirea sa trei neuroni situaţi în ganglionii de pe traiectul nervilor VII şi IX, în bulbul rahidian şi în talamus
B. se termină la nivelul lobului parietal, posterior de şanţul central
C. are originea la nivelul mugurilor gustativi din structura mucoasei linguale
D. se proiectează profund, în interiorul emisferelor cerebrale, la nivelul lobilor temporal şi frontal
E. include fibre ale nervului cranian XII, intervenind în motilitatea limbii

114. Referitor la fiziologia organelor genitale se poate afirmă că:
A. sistemul nervos parasimpatic produce vasodilataţie arteriolară la nivelul corpilor cavernoşi şi la nivelul corpului spongios de la nivelul penisului
B. clitorisul este situat la nivelul vestibulului vaginal
C. organul erectil masculin conţine canale vasculare separate prin ţesut conjunctiv şi fibre musculare netede
D. glandele Bartholin şi glandele Skene secretă un fluid cu rol de lubrifiere, similar celui produs de glandelor bulbouretrale
E. uretra masculină este mai lungă decât uretra feminină

115. Selectaţi asocierile corecte dintre organitele celulare şi rolul lor:
A. reticulul endoplasmatic neted – sinteză de proteine
B. centriolii – procesarea şi împachetarea proteinelor şi lipidelor celulare
C. ribozomii – sinteză de proteine celulare
D. lizozomii – producere de energie celulară pornind de la lipide, glucide sau proteine
E. mitocondriile – sediul respiraţiei celulare şi sursă de energie pentru contracţia musculară

116. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la ionii HCO_3^-:
A. se întâlnesc în compoziţia sucului pancreatic şi a sucului gastric
B. se formează în eritrocitele din capilarele periferice printr-o reacţie catalizată de anhidraza carbonică
C. participă la neutralizarea HCl ajuns în intestinul subţire
D. este prezent în plasma sanguină, alături de alţi anioni: fosfaţi, sulfaţi şi cloruri

Scanned with CamScanner

E. acţionează asupra corpusculilor carotidieni şi aortici, permiţând reglarea respiraţiei

117. La digestia intestinală a proteinelor participă următoarele enzime pancreatice:
A. tripsina
B. pepsina
C. aminopeptidaza
D. chimotripsina
E. carboxipeptidaza

118. Microvilozităţile pot fi prezente la nivelul membranei plasmatice a:
A. dendritelor celulelor receptoare ale analizatorului olfactiv
B. celulelor senzoriale din structura organului Corti
C. unor celule epiteliale situate la nivelul intestinului subţire şi în tubul contort proximal
D. celulelor senzoriale din structura mugurilor gustativi
E. neuronilor pseudounipolari din ganglionul rădăcinii posterioare

119. Selectaţi afirmaţiile corecte:
A. trunchiul celiac emerge din aorta abdominală inferior de diafragmă
B. TSH-ul stimulează activitatea exocrină a glandei tiroide
C. splina este vascularizată arterial de ramuri ale mezentericei superioare
D. regiunea medulară a glandei suprarenale secretă doi hormoni steroizi a căror structură se deosebeşte prin prezenţa unei grupări metil
E. timusul realizează raporturi anatomice cu vena jugulară internă dreaptă

120. Următoarele afirmaţii sunt corecte:
A. la nivelul tegumentului sunt prezente glande sudoripare implicate în excreţie
B. sistemul nervos simpatic şi parasimpatic au efecte antagonice asupra ritmului cardiac
C. zona H conţine filamente de actină şi de miozină
D. neuronii bipolari sunt prezenţi la nivelul retinei, ganglionilor de pe traiectul nervului VIII şi în mucoasa linguală
E. dintele este implantat la nivelul alveolei dentară printr-o articulaţie semimobilă

121. Care dintre următoarele căi senzoriale nu au legătură cu diencefalul?
A. gustativă
B. olfactivă
C. vizuală
D. pentru echilibrul corpului
E. acustice

122. Rata metabolismului bazal poate fi influenţată de:
A. factori umorali: tiroxina
B. suprafaţa corporală – invers proporţional
C. vârstă – invers proporţional
D. sex mai ridicată la bărbaţi
E. factori fizici: temperatura corporală

123. Inervaţia senzorială a limbii este realizată de următorii nervi, cu excepţia:
A. glosofaringian
B. hipoglos
C. trigemen
D. accesor
E. facial

124. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la MSH:
A. stimulează melanocitele cutanate
B. are structură lipidică
C. este secretat de hipotalamusul anterior
D. este eliberat de neurohipofiză
E. este un hormon non-steroidian

125. Care dintre următoarele proteine pot acţiona ca mesageri primari:
A. insulina
B. AMP ciclic
C. adenilat ciclaza
D. anhidraza carbonică
E. calcitonina

Scanned with CamScanner

126. Care dintre asocierile privind originea aparentă a nervilor craniени mixti sunt corecte?
A. trigemen – mezencefal
B. glosofaringian – la nivelul bulbului rahidian
C. facial – între bulb şi punte, lateral faţă de abducens
D. vag – între bulb şi punte
E. vestibulocohlear – între bulb şi punte, lateral faţă de facial

127. Hemoglobina:
A. are în structura sa lanţuri α şi β, cu rol în determinarea grupelor sanguine
B. similar mioglobinei şi citocromilor, conţine în structura sa fier
C. este alcătuită din patru lanţuri polipeptidice care au ataşată câte o grupare hem
D. participă la transportul monoxidului de carbon, cu care formează carbaminohemoglobina
E. prin degradare eliberează hemul care este transformat la nivelul intestinului gros în biliverdină

128. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la formaţiunea reticulată:
A. poate fi observată şi pe o secţiunea sagitală la nivelul trunchiului cerebral
B. transmite informaţii care pregătesc scoarţa cerebrală pentru interpretarea impulsurilor senzoriale
C. conţine centrii implicaţi exclusiv în starea de veghe
D. este situată şi la nivelul bulbului rahidian, intervenind în activarea cortexului cerebelar la primirea impulsurilor senzoriale
E. face parte din sistemul nervos periferic, putând fi observată în structura ganglionilor vegetativi

129. Ficatul asigură:
A. îndepărtarea medicamentelor din sânge, excretându-le prin bilă
B. refacerea structurii chimice a unor hormoni steroizi
C. depozitarea unor vitamine: A, D, E, K, B_{12}
D. depozitarea feritinei, forma de depozit hepatic a fierului
E. fagocitarea celulelor roşii bătrâne prin acţiunea celulelor Kupffer

130. Care dintre următoarele celule au rol fagocitar:
A. neuronul
B. astroglia
C. celula Kupffer
D. microglia
E. macrofagul

131. Organele de simţ ce conţin celule de susţinere sunt:
A. mucoasa olfactivă situată în zona cornetului nazal inferior
B. organul Corti din interiorul ductului cohlear, implicat în perceperea echilibrului static
C. mugurele din structura papilelor gustative
D. maculele situate la nivelul ampulelor ductelor semicirculare
E. pupila, situată în centrul irisului

132. Fibrele musculare netede pot fi întâlnite în structura:
A. tunicii mijlocii a globului ocular
B. tuturor tipurilor de vase sanguine
C. peretelui intestinului subţire
D. vezicii urinare
E. bronhiolelor

133. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la metabolismul fierului:
A. formează, în structura oxihemoglobinei, legături puternice cu oxigenul molecular
B. în urma hemolizei, este eliberat din structura hemului, pentru a putea fi reutilizat la nivelul măduvei osoase roşii
C. poate fi stocat la nivel hepatic sub formă de feritină
D. este situat în centrul hemului din structura hemoglobinei

Scanned with CamScanner

E. este un component al vitaminei B_{12} şi are rol în procesul maturării hematiilor

134. Următoarele celule pot avea nucleul situat central:
A. fibra musculară netedă
B. celula adipoasă
C. fibra musculară miocardică
D. neuronul
E. fibra musculară striată scheletică

135. Sistemul nervos parasimpatic:
A. utilizează fibre nervoase preganglionare colinergice anexate nervilor cranieni III, VII, IX şi XI
B. produce bradicardie
C. stimulează digestia
D. are efecte adecvate situaţiilor de criză
E. include fibre nervoase din structura nervilor spinali lombari

136. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la ventriculii cerebrali:
A. ventriculii laterali comunică cu ventriculul diencefalic prin apeductul cerebral
B. ventriculul IV este înconjurat de substanţa albă intraemisferică a emisferelor cerebrale
C. ventriculul III este situat la nivelul diencefalului
D. conţin lichid cefalorahidian prin intermed.ul căruia dioxidul de carbon poate ajunge la nivelul centrilor respiratori de la nivelul trunchiului cerebral
E. ventriculul IV comunică inferior cu canalul epididimar

137. Banda I din structura miofibrilelor din muşchiul striat scheletic:
A. este alcătuită din filamente subţiri
B. conţin exclusiv miozină
C. este situată în centrul sarcomerului
D. prezintă, în regiunea periferică, zona H
E. este străbătută în centru de linia Z

138. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la arborele bronşic:
A. permite conducerea aerului atmosferic spre alveolele pulmonare
B. ia naştere prin ramificarea intrapulmonară a bronhiei principale
C. include trei bronhii principale pentru plămânul stâng şi două pentru plămânul drept
D. interiorul traheei este tapetat un epiteliu ciliat care împinge particulele inhalate spre alveole
E. ca urmare a prezenţei fibrelor musculare netede, peretele bronhiolelor este semirigid

139. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la mişcările articulare:
A. ridicarea umerilor se face prin adducţie
B. prin protracţie, mandibula se deplasează înainte
C. rotirea spre interior a tălpii piciorului se face prin flexie plantară
D. supinaţia şi pronaţia sunt mişcări antagoniste realizate la nivelul sinartrozelor
E. rotirea tălpii spre exterior este antagonistă inversiei

140. Ţesutul conjunctiv:
A. intră în alcătuirea corpului muscular al muşchiului striat scheletic formând succesiv: perimisiumul, epimisiumul şi endomisiumul
B. fibros formează membrane prin osificarea cărora se formează oase plate
C. intră în alcătuirea tendoanelor care învelesc la exterior corpul muscular
D. formează epinervul şi perinervul care, la nivelul sistemului nervos periferic, protejează fibrele nervoase din structura nervilor
E. fibros, rezistent, gros, foarte bine vascularizat se întâlneşte în structura pia mater

141. Ureea este:
A. eliminată în cantităţi mici prin transpiraţie

Scanned with CamScanner

B. sintetizată hepatic prin îndepărtarea grupării amino din molecula aminoacizilor, prin dezaminare
C. formată prin reacția dintre o grupare carboxil, o grupare amino și CO_2
D. produsă în urma decarboxilării aminoacizilor
E. sintetizată hepatic la nivelul ciclului Krebs

142. Enzimele pot interveni în:
A. depolarizarea axolemei
B. transportul sanguin al CO_2
C. sinteza unor mesageri secundari ai hormonilor
D. transportul sanguin al O_2
E. glicoliză

143. Acidul arahidonic:
A. este un aminoacid esențial
B. nu poate fi sintetizat la nivelul organismul
C. trebuie obținut din dietă
D. poate fi sintetizat pornind de la glucoză
E. este un acid gras saturat

144. Amidonul din alimente este digerat sub acțiunea:
A. amilazelor
B. unor enzime din sucul intestinal
C. sărurilor biliare
D. unei enzime din produsul de secreție exocrină a pancreasului
E. maltazei

145. Selectați afirmațiile corecte referitoare la aminoacizi:
A. pot fi esențiali sau ne-esențiali
B. cei esențiali pot fi sintetizați la nivel hepatic prin transaminare
C. prin dezaminare eliberează CO_2
D. pentru cei esențiali este necesar aportul prin dietă
E. cei esențiali lipsesc din proteinele complete, de origine animală

146. Selectați afirmațiile corecte referitoare vascularizația inimii:
A. orificiile arterelor coronare sunt situate la nivelul aortei ascendente în imediata vecinătate a valvei aortice
B. artera coronară dreaptă vascularizează atriile, iar cea stângă, ventriculii
C. venele pulmonare se deschid în atriul stâng
D. venele cardiace se drenează, prin intermediul sinusului coronarian, în atriul stâng
E. sinusul coronarian este situat în apropierea venelor cave, superioară și inferioară

147. Selectați afirmațiile corecte referitoare la procesele suferite de substanțele anorganice la nivelul sistemului tubular al nefronului:
A. Na^+ este secretat activ la nivelul tubului contort proximal
B. NH_3 este reabsorbit la nivelul tubului distal
C. H^+ este secretat activ la nivelul tubului distal
D. glucoza este reabsorbită activ la nivelul tubului contort proximal
E. H_2O este reabsorbită pasiv, prin osmoză, la nivelul tubului contort proximal

148. Țesutul cartilaginos:
A. reprezintă țesutul precursor pentru formarea endocondrală a țesutului osos
B. intră în alcătuirea discurilor intervertebrale situate între arcurile vertebrale
C. poate fi întâlnit la nivelul cavității articulare a sinartrozelor
D. poate fi întâlnit sub formă de insule în structura membranelor fibroase care reprezintă precursorul oaselor lungi
E. poate fi întâlnit la nivelul laringelui și esofagului

Scanned with CamScanner

149. La menținerea concentrației sanguine a calciului participă:
A. factori endocrini: parathormonul și tiroxina
B. reabsorbția intestinală și renală
C. hormoni secretați de glandele tiroidă și paratiroide
D. activitatea unor celule din structura osului
E. o vitamină liposolubilă activată la nivelul rinichiului

150. Care dintre următoarele tipuri de leucocite au nucleul polilobat:
A. neutrofile
B. limfocitele
C. eozinofile
D. eritrocitele
E. monocitele

151. Care dintre afirmațiile referitoare la scrot sunt adevărate?
A. în straturile profunde conține mușchiul dartos
B. este acoperit , la exterior, de tegument
C. conține în structura sa un strat de mușchi striat scheletic, inervat de nervii spinali
D. are un perete unistratificat, protejând testiculele
E. are în alcătuirea sa fibre musculare netede inervate de sistemul nervos autonom

152. Selectați afirmațiile corecte referitoare la poziția valvelor în timpul ciclului cardiac:
A. valvele aortică și pulmonară sunt deschise în timpul diastolei ventriculare, împiedicând refluxul sângelui din marile artere în ventricule
B. în timpul sistolei ventriculare toate valvele cardiace sunt închise
C. umplerea ventriculelor cu sânge are loc după ce valvele atrioventriculare se deschid ca urmare a creșterii presiunii din atrii la o valoare superioară celei din ventricule
D. în timpul umplerii ventriculelor, atât valvele atrioventriculare cât și cele semilunare sunt închise
E. în timpul sistolei ventriculare, atunci când sângele este pompat în aortă și în trunchiul pulmonar, valvele atrioventriculare sunt închise, iar valvele semilunare sunt deschise

153. Capilarele limfatice:
A. au o structură asemănătoare arterelor
B. permit absorbția intestinală a lipidelor
C. prezintă un perete subțire, alcătuit din endoteliu
D. sunt situate la nivelul țesuturilor
E. din regiunea supradiafragmatică dreaptă, conțin cantități crescute de lipide absorbite din intestinul subțire

154. Splina:
A. este vascularizată arterial de o ramură din trunchiul celiac
B. intervine în metabolismul fierului
C. participă la răspunsul imun prin limfocitele B și T pe care le conține
D. este situată subdiafragmatic, la nivelul hipocondrului stâng
E. realizează raporturi anatomice cu stomacul, rinichiul drept și intestinul gros

155. Prima ramură care se desprinde din arcul aortic este:
A. artera carotidă comună stângă
B. trunchiul brahiocefalic drept
C. artera carotidă comună dreaptă
D. trunchiul brahiocefalic
E. artera subclaviculară stângă

156. Selectați afirmațiile corecte referitoare la structura osului:
A. la nivelul lamelelor osoase se găsesc lacune care conțin osteocite, osteoblaste și osteoclaste
B. în spațiile situate între travecle din structura osului compact se găsesc lamele interstițiale
C. canalele centrale leagă canalele perforante ale osteonului între ele

Scanned with CamScanner

D. spațiile situate între trabeculele osului spongios conțin măduvă roșie formatoare de elemente figurate sanguine
E. la nivelul canalului central al osteonului există nervi și capilare sanguine

157. Selectați afirmațiile corecte:
A. la nivelul gambei pot fi observate venele tibiale și vena peronieră
B. venele brahiocefalice dreaptă și stângă corespund trunchiurilor arteriale brahiocefalice omonime
C. prin bifurcație, vena cavă inferioară dă naștere venelor iliace comune
D. în timpul măsurării presiunii arteriale, zgomotele lui Korotkoff pot fi auzite atunci când presiunea din sfigmomanometru este superioară presiunii sistolice
E. artera iliacă externă transportă sânge arterial spre membrul inferior

158. Sistemul nervos vegetativ simpatic:
A. pregătește organismul pentru situații stresante
B. stimulează puternic secreția salivară a glandelor parotide, sublinguale și submandibulare
C. inervează mușchiul constrictor al pupilei, diminuând diametrul acesteia
D. prin fibrele provenite din ganglionul celiac relaxează vezica urinară
E. accelerează degradarea lipidelor la nivelul țesutului adipos

159. Selectați afirmațiile corecte referitoare la acțiunile hormonilor realizate la nivelul rinichiului:
A. hormonul antidiuretic – stimulează reabsorbția apei
B. parathormonul determină activarea vitaminei D
C. calcitonina diminuă calcemia
D. aldosteronul – stimulează reabsorbția Na^+ și secreția K^+
E. parathormonul scade reabsorbția de calciu

160. Despre mușchii intercostali externi se pot afirma următoarele:
A. la scăderea concentrației de oxigen plasmatic, sunt stimulați de centrul pneumotaxic
B. pot să fie controlați și prin impulsuri cu origine în lobul frontal
C. sunt inervați de nervii intercostali, fibre ale plexului toracic
D. structural, sunt formați din celule fusiforme contractile
E. utilizează energie eliberată prin reacțiile sistemului transportor de electroni și ale chemiosmozei desfășurate intramitocondrial

Scanned with CamScanner

XIII - ÎNTREBĂRI ASOCIATIVE
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	ACDE
2.	BCD
3.	BC
4.	BE
5.	BD
6.	BD
7.	ABCE
8.	ADE
9.	DE
10.	DE
11.	AD
12.	ABDE
13.	BCE
14.	ACD
15.	CE
16.	BDE
17.	BC
18.	E
19.	BCDE
20.	AC
21.	ABD
22.	AC
23.	CE
24.	A
25.	BC
26.	BC
27.	ABDE
28.	ABC
29.	BCE
30.	CD

31.	ACE
32.	CD
33.	CDE
34.	BE
35.	BCE
36.	ABCE
37.	ABCD
38.	BC
39.	ABCD
40.	ABCD
41.	ABDE
42.	C
43.	AB
44.	ADE
45.	ABCD
46.	BC
47.	CDE
48.	DE
49.	ABC
50.	AD
51.	BCD
52.	BE
53.	ABD
54.	BCE
55.	ABCE
56.	ABC
57.	B
58.	ADE
59.	ACD
60.	AC

61.	BC
62.	BCD
63.	ABC
64.	BE
65.	AD
66.	CE
67.	ACD
68.	DE
69.	BCE
70.	ACD
71.	BD
72.	BC
73.	BE
74.	ABE
75.	ABD
76.	DE
77.	BCD
78.	ABD
79.	AC
80.	BDE
81.	D
82.	AE
83.	ABDE
84.	BCE
85.	BDE
86.	ADE
87.	BCD
88.	ACD
89.	BDE
90.	ABE

91.	BCD
92.	BD
93.	AB
94.	ABD
95.	BC
96.	AB
97.	CE
98.	D
99.	ABE
100.	DE
101.	ACD
102.	CE
103.	ACE
104.	AD
105.	CDE
106.	ACE
107.	ABC
108.	AC
109.	C
110.	BC
111.	ACE
112.	BCD
113.	ABC
114.	AD
115.	CE
116.	BCD
117.	ADE
118.	CD
119.	AC
120.	AB

Scanned with CamScanner

121.	B
122	ACDE
123	BD
124	AE
125	AE
126	BC
127	BC
128	AB
129	ACDE
130	CDE

131	C
132	ACDE
133	BCD
134	ACD
135.	BC
136.	CD
137.	AE
138.	AB
139.	BE
140.	BD

141.	AB
142.	CE
143.	BC
144.	AD
145.	AD
146.	AE
147.	CE
148.	A
149.	CDE
150.	AC

151.	ABE
152.	CE
153.	BCD
154.	ABCD
155.	D
156.	DE
157.	AE
158.	AE
159.	ABD
160.	AB

Scanned with CamScanner